

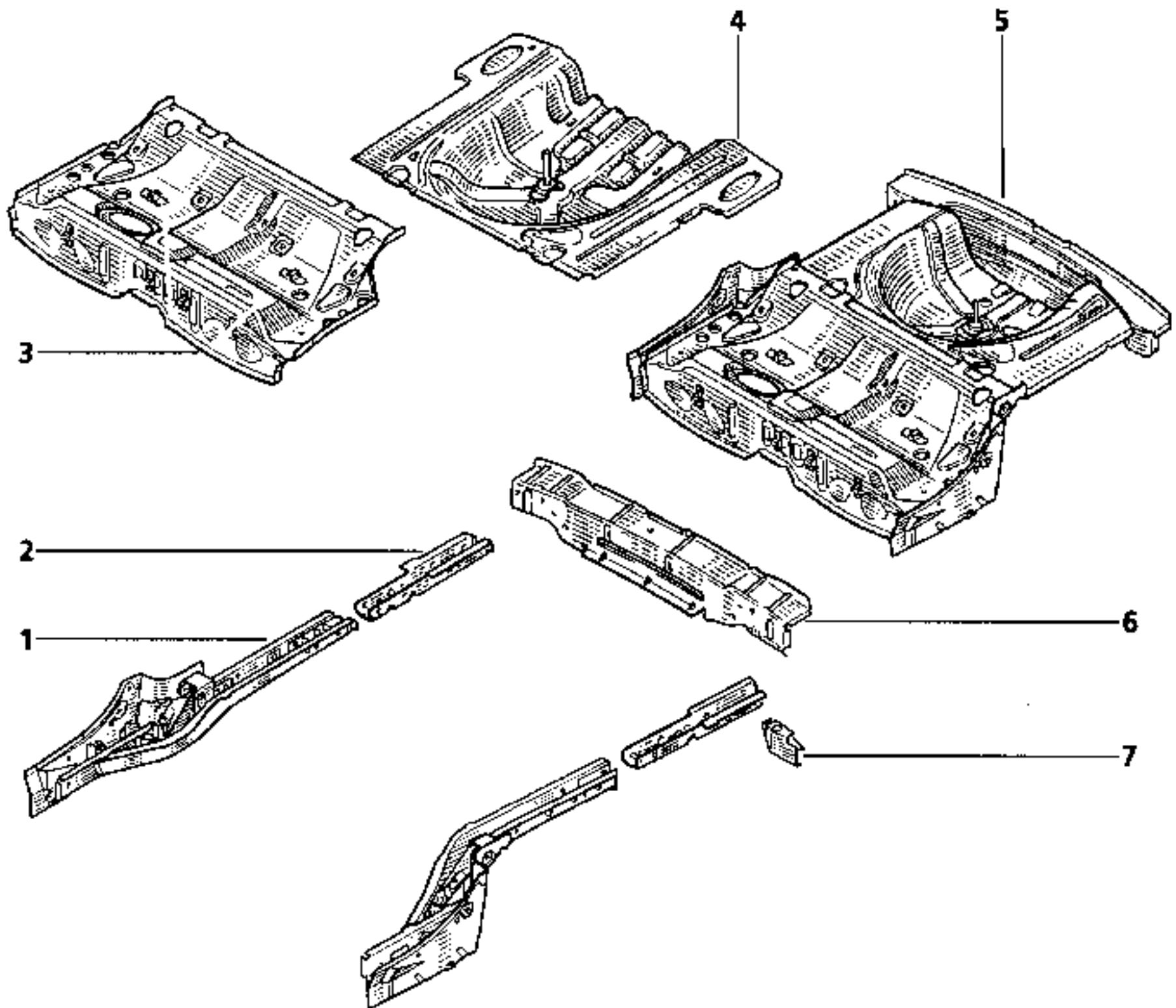
10614R

* En vacío

** Según versión

Dimensiones en metros

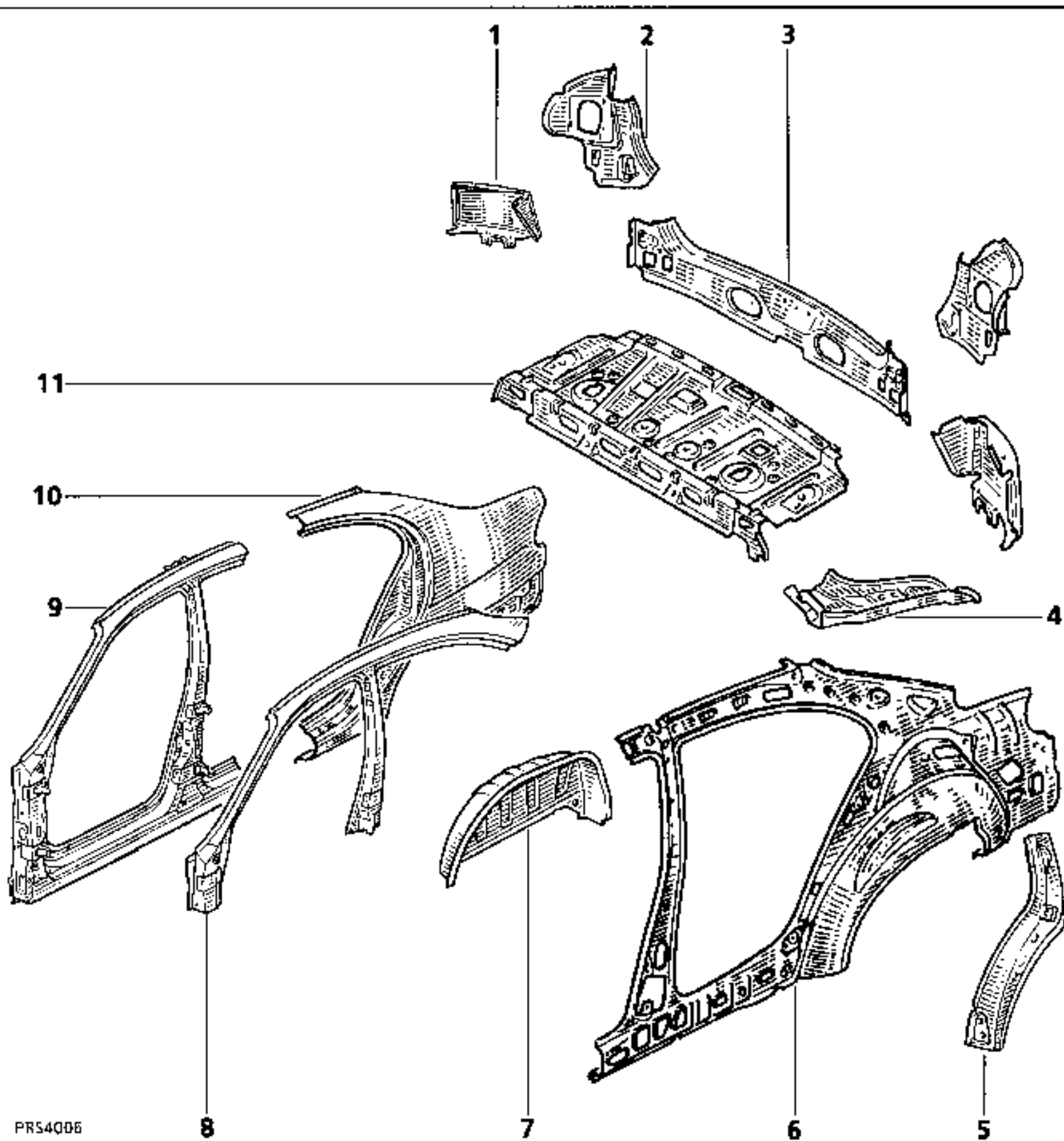
BASTIDOR



PR54003

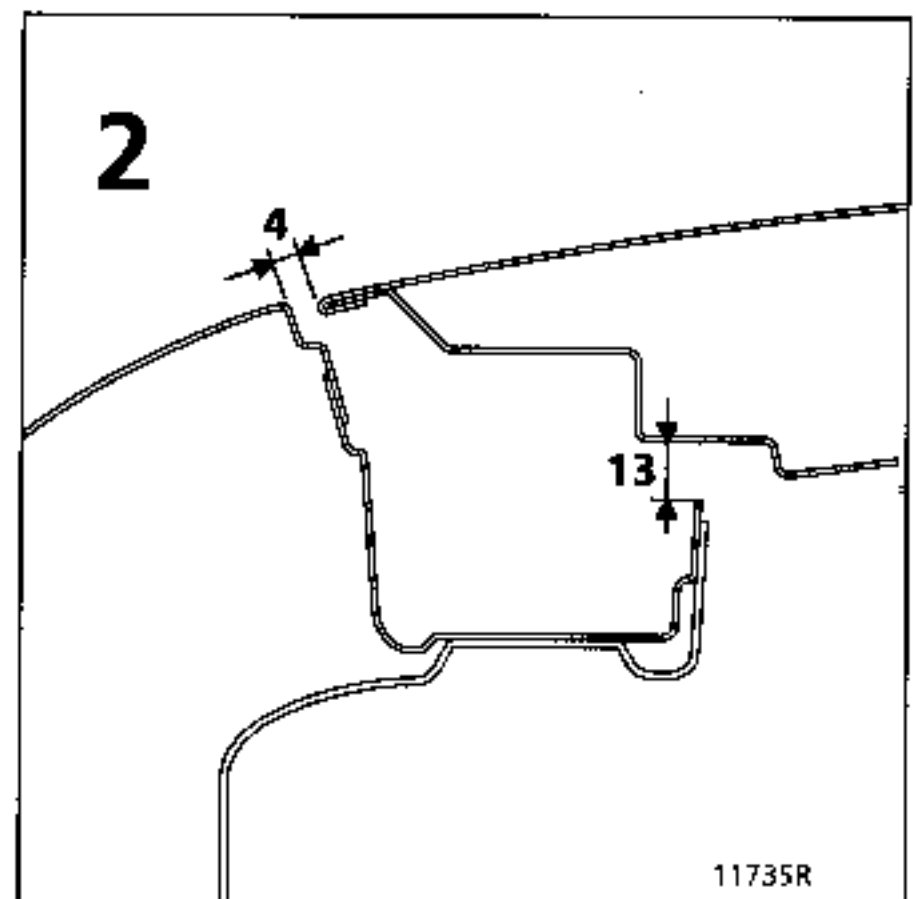
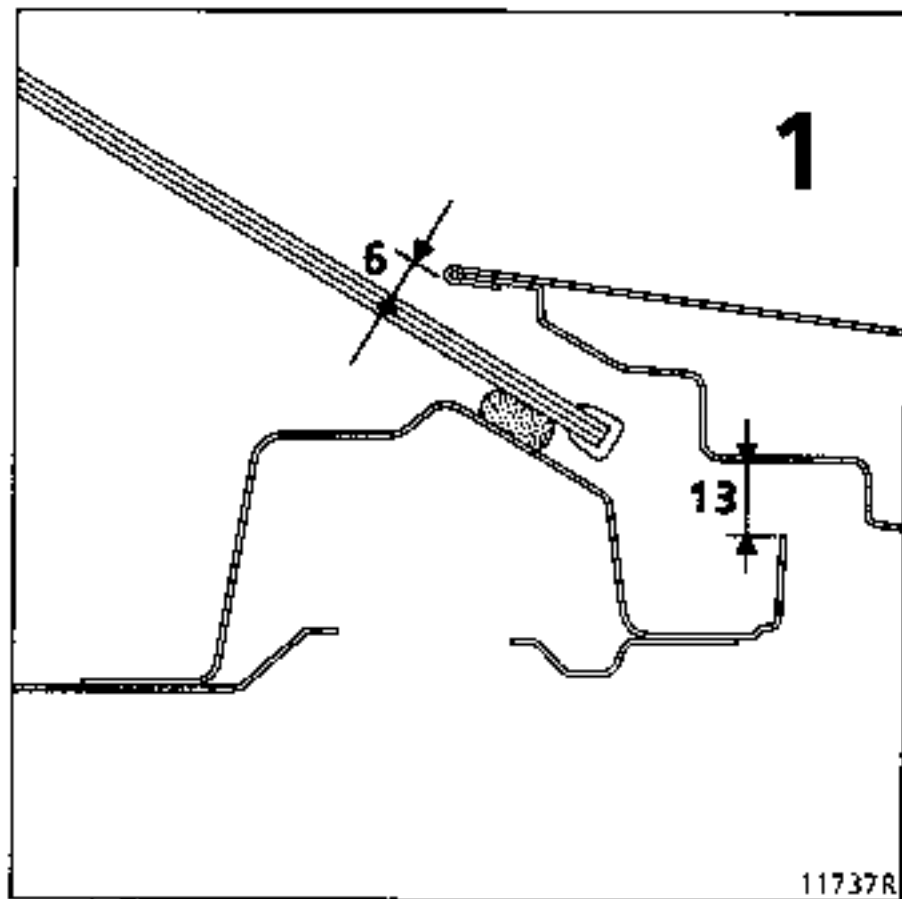
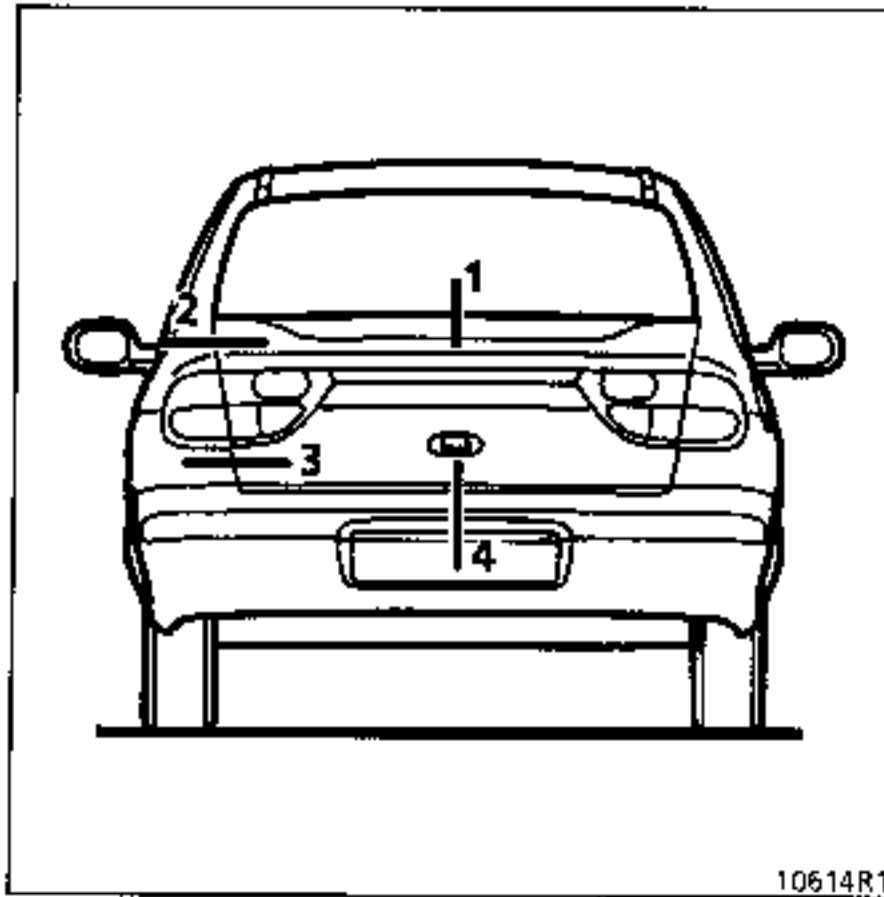
- 1 Larguero trasero ensamblado
- 2 Añadido de larguero trasero
- 3 Piso trasero parte delantera
- 4 Piso trasero parte trasera
- 5 Unit de piso trasero
- 6 Travesaño extremo trasero
- 7 Riostra de unión

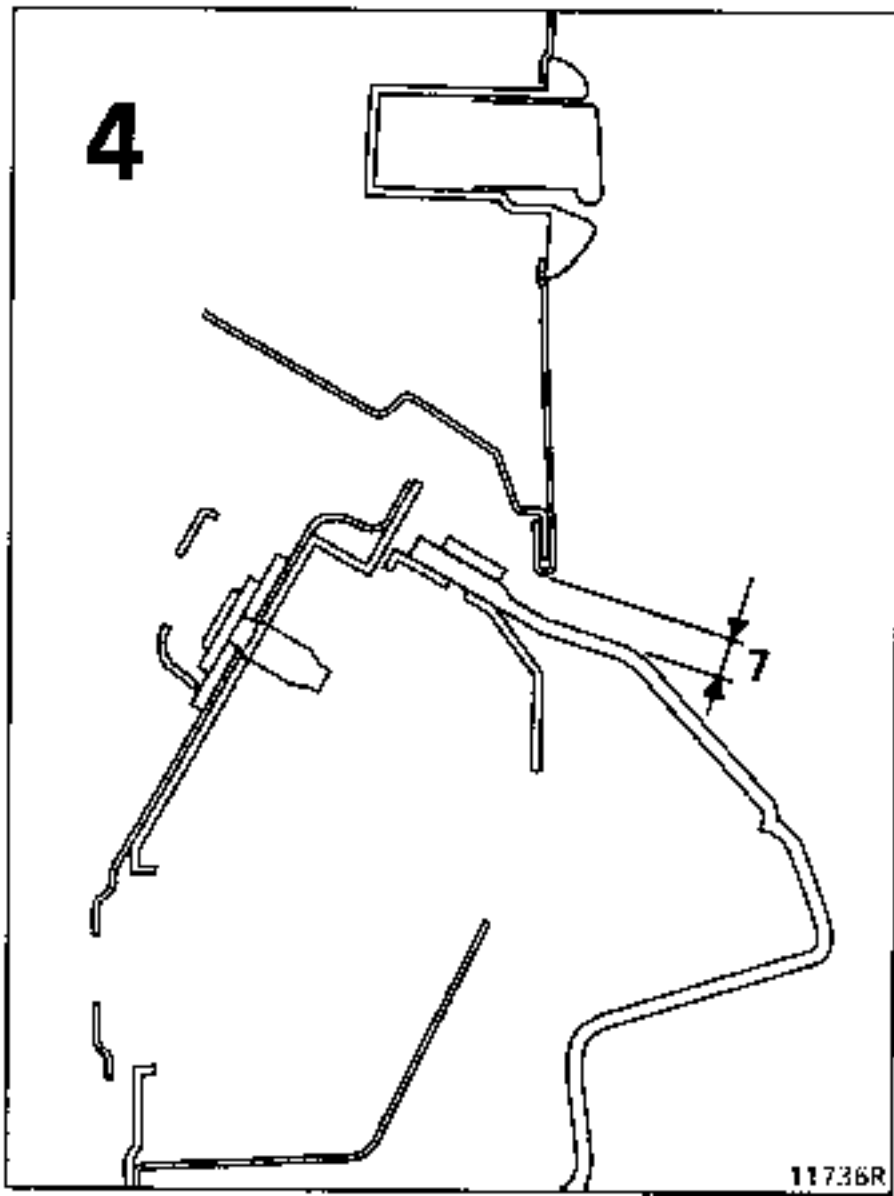
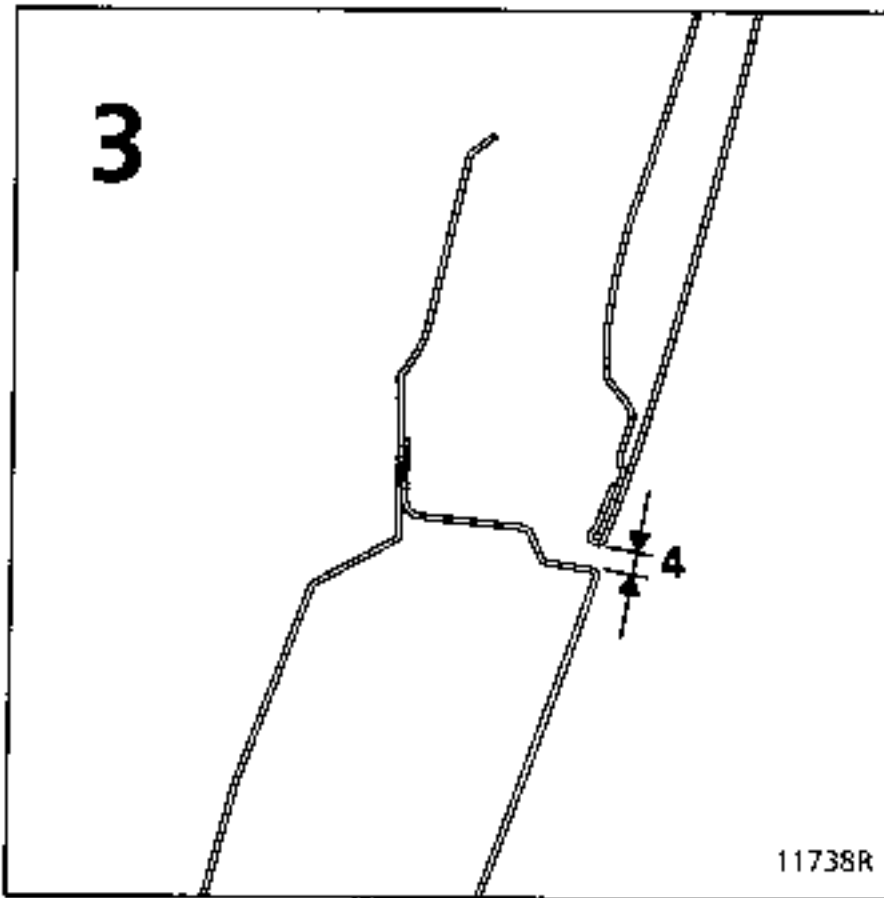
SUPERESTRUCTURA

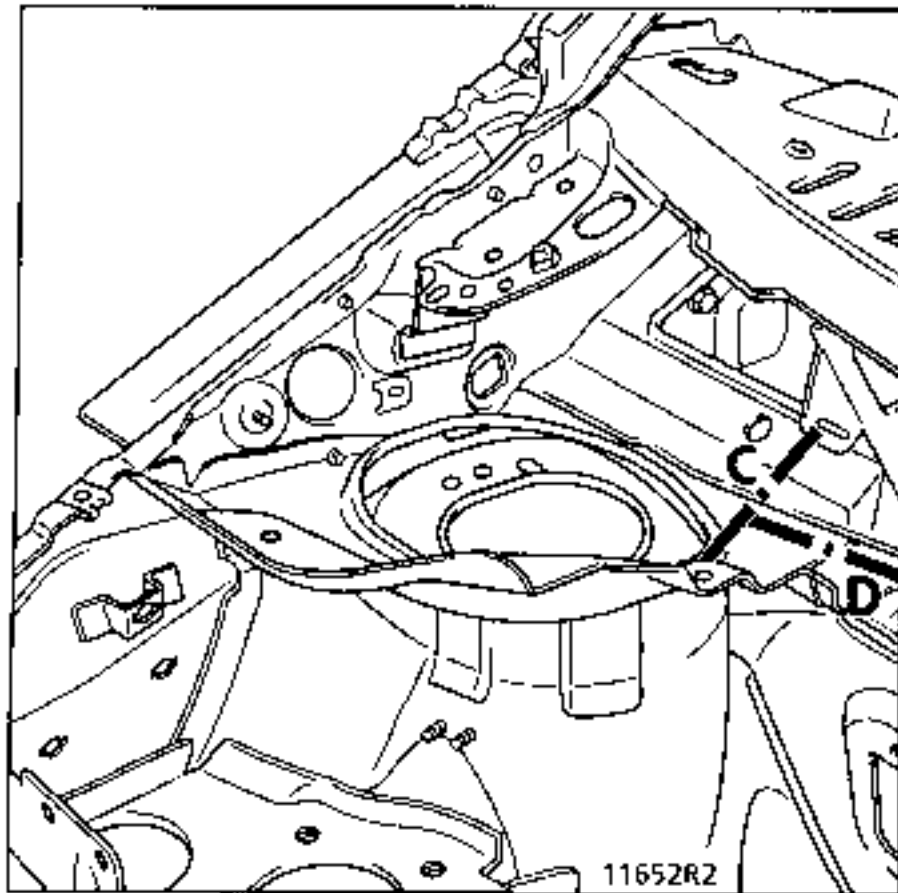


PRS4QD6

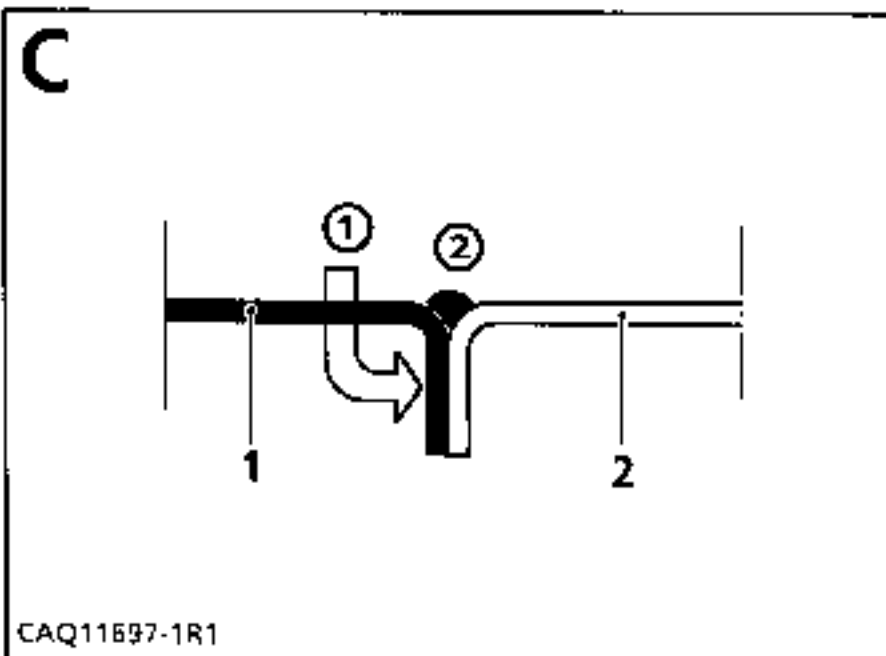
- | | | | |
|---|-------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Añadido del panel de aleta | 7 | Paso de rueda interior |
| 2 | Soporte de luces | 8 | Alto de caja |
| 3 | Conjunto faldón trasero | 9 | Parte delantera de costado de caja |
| 4 | Vierteaguas de panel de aleta | 10 | Panel de aleta |
| 5 | Refuerzo de pie trasero | 11 | Tableta trasera central |
| 6 | Forro de custodia | | |



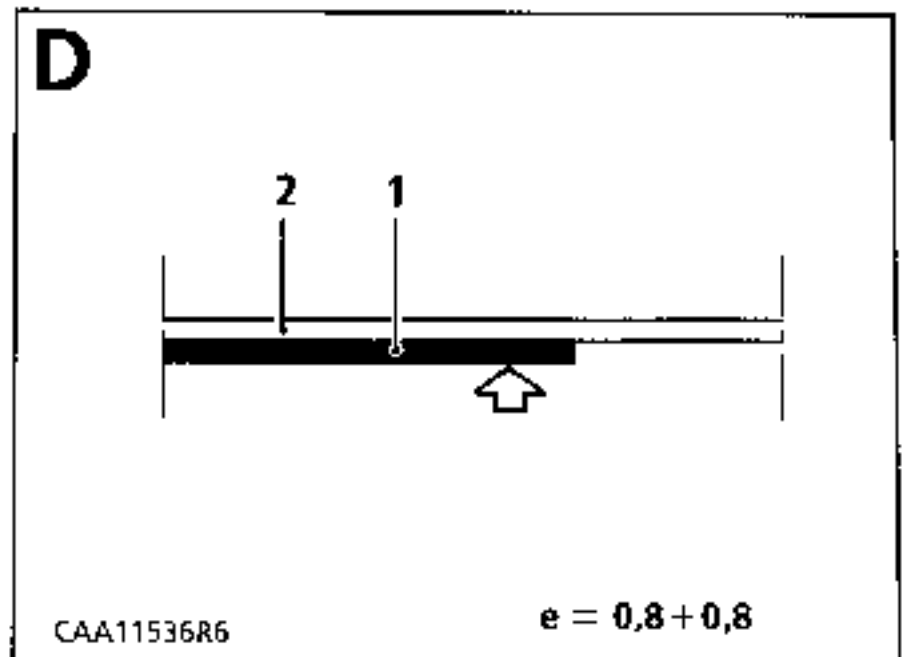




- · —
↑
Línea de sección del dibujo siguiente.
El punto define el lugar exacto donde se sitúa la unión.
- C** La letra designa el dibujo correspondiente a la sección (ver a continuación).



- La pieza negra es la que hay que extraer en la operación.
- 1 y 2 son los números de las piezas que corresponden a la lista de la página de introducción.



- $e = 0,8 \times 2$ son los espesores de las chapas consideradas para la soldadura por punto eléctrico.

- Esta flecha designa la cara de acceso para el desgrapado de los puntos de soldadura.
- ↪ Esto indica que la pieza atravesada por esta flecha tendrá que ser recortada antes de acceder a la unión.

Indican también la secuencia lógica de las operaciones en los símbolos siguientes.

- lugar de la operación y secuencia lógica
- ↓
- → ← tipo de brazo
- ↑ desgrapar con la fresa esférica
- ↑ soldar por punto

- lugar de la operación y secuencia lógica
- ↓
- → → ← segunda acción
- ↑ primera acción
- ↑ desgrapar con la esmeriladora
- ↑ Soldar por cordón
- cortar con el buril en el cuadrado

Antes de comenzar la reparación de la caja de un vehículo, aunque parezca ligeramente accidentado, es necesario efectuar una serie de controles :

● CONTROL VISUAL

Este control consiste en examinar el bastidor del vehículo en las zonas de las fijaciones mecánicas y en las zonas deformables o vulnerables, con la finalidad de detectar la presencia de arrugas de deformación.

● CONTROL CON EL CALIBRE

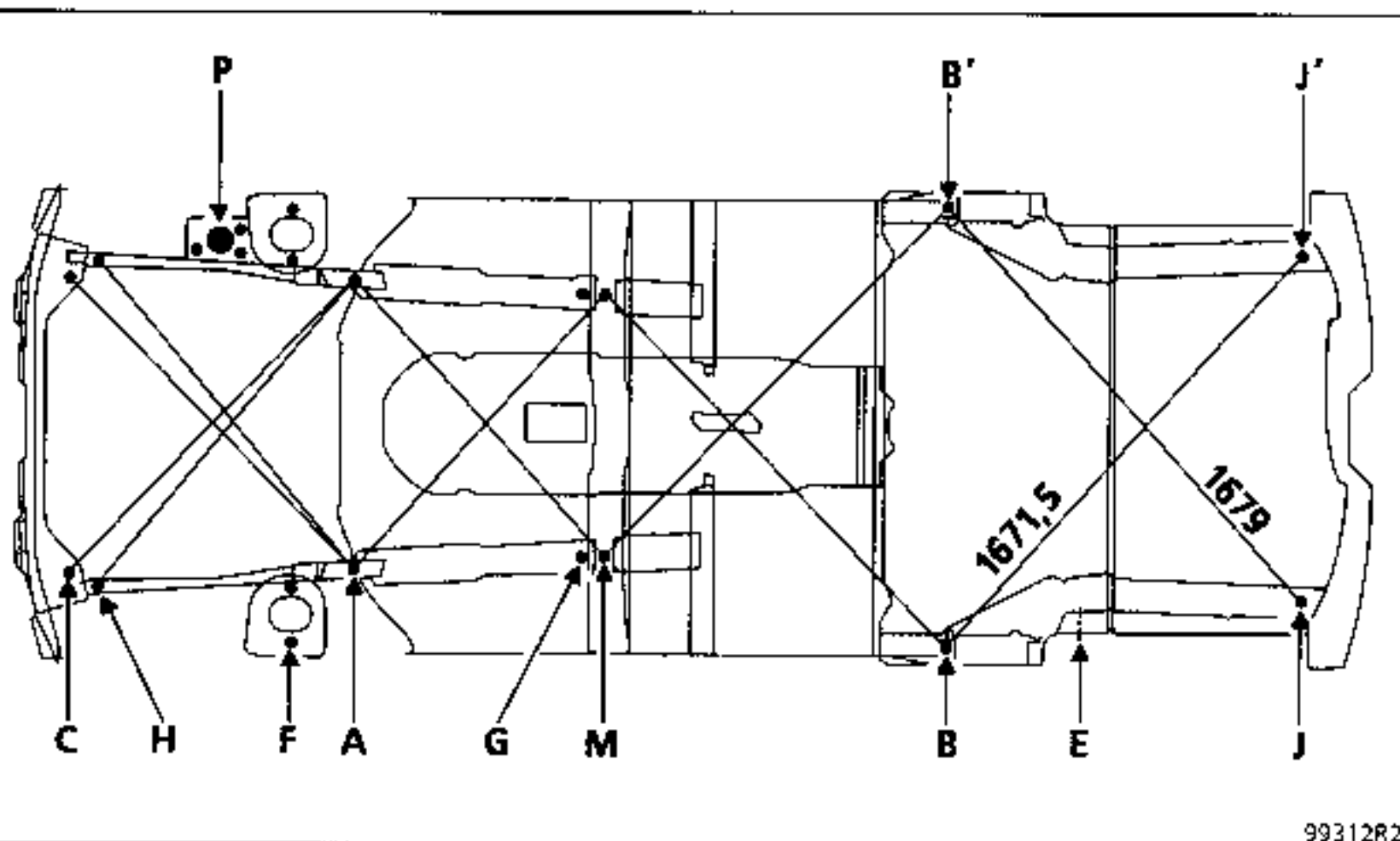
El control visual se puede completar por un control con el calibre que permitirá, por comparaciones simétricas, medir ciertas deformaciones (para más detalle sobre cada punto a tratar, ver el párrafo que sigue referido a los bancos de reparación).

● CONTROL DE LA GEOMETRÍA DE LOS TRENES RODANTES

Es el único control que permite determinar si el choque que ha sufrido el vehículo ha afectado o no al comportamiento rutero del mismo.

Importante : no hay que olvidar, en los casos límites, el control de los elementos del tren que también pudieran haber sufrido deformaciones.

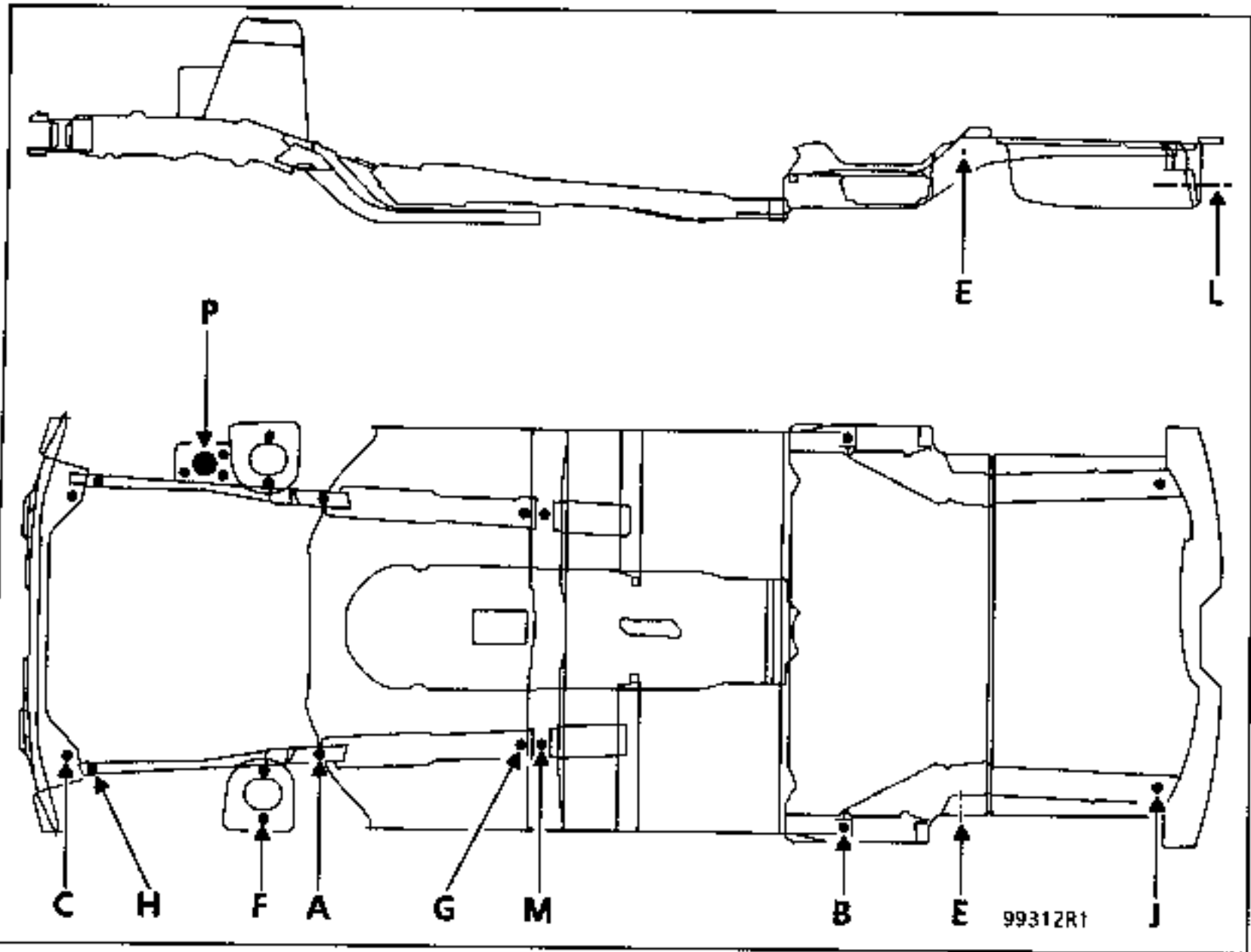
Por principio, ningún elemento soldado constitutivo del casco debe ser sustituido, sin haberse asegurado antes de que el bastidor no ha quedado afectado por el choque.



99312R2

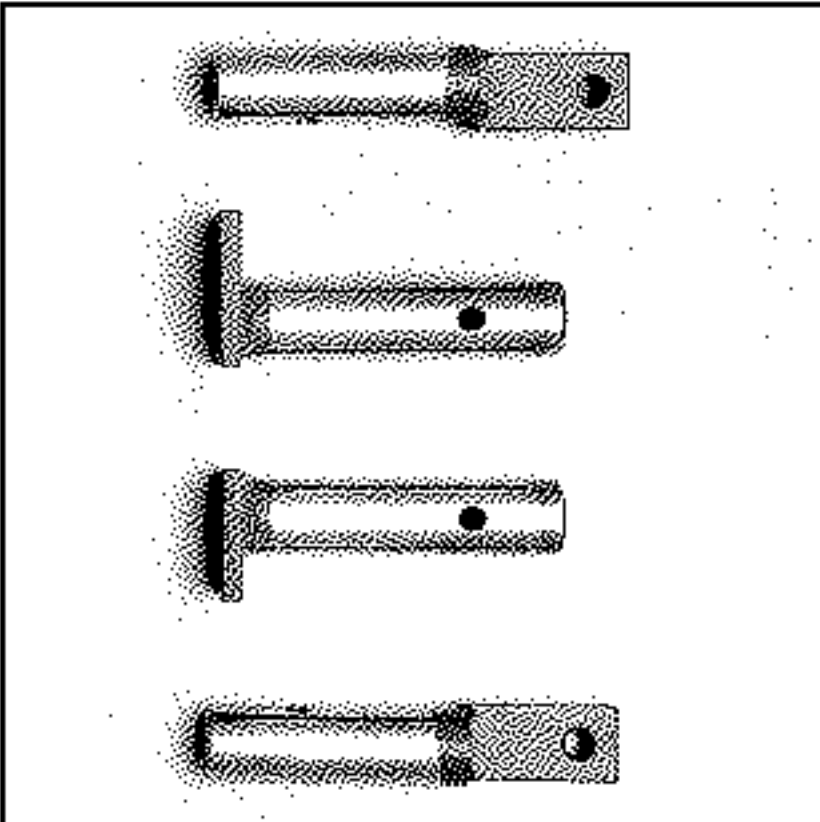
* Diagonales : BJ' y B'J no simétricas

	DESIGNACION	COTA X	COTA Y	COTA Z	DIAMETRO	PENDIENTE %
A	Fijación trasera de cuna delantera	203	402,5	71	M12	0
B	Fijación delantera de tren trasero	1966	634,12	70	M12	0
C	Fijación delantera de cuna delantera	- 593	412	237,5	M10	0
E	Fijación soporte de amortiguador trasero	2 194	503,2 (65)	259	M14	Y : 90°
F	Fijación soporte de amortiguador delantero (interior)	15,7	477,8	636,7	8,5	X : 3°45 Y : 7°
	Fijación soporte de amortiguador delantero (exterior)	5,5	610,8	654,2	8,5	X : 3°45 Y : 7°
G	Extremo trasero de larguero delantero	880	369	7	18,5	X : 1°
H	Extremo delantero de larguero delantero	- 547,5	467,4	236,5	10,2x 12,2	0
J	Extremo trasero de larguero trasero izquierdo	3 200	493,5	232	12,2	0
	Extremo trasero de larguero trasero derecho	3 210	493,5	232	14,5	0
L	Travesaño extremo trasero (faldón) izquierdo	3 293,2	394,5	170	14,25	X : 90° Y : 10°15
	Travesaño extremo trasero (faldón) derecho	3 284,5	397	170	14,25	X : 90° Y : 12°30
M	Travesaño bajo piso central	937	375	1,5	14,5	0
P	Fijación motor delantero	247	483,5	514	M10	0
	Fijación motor trasero	113	483,5	514	M10	0



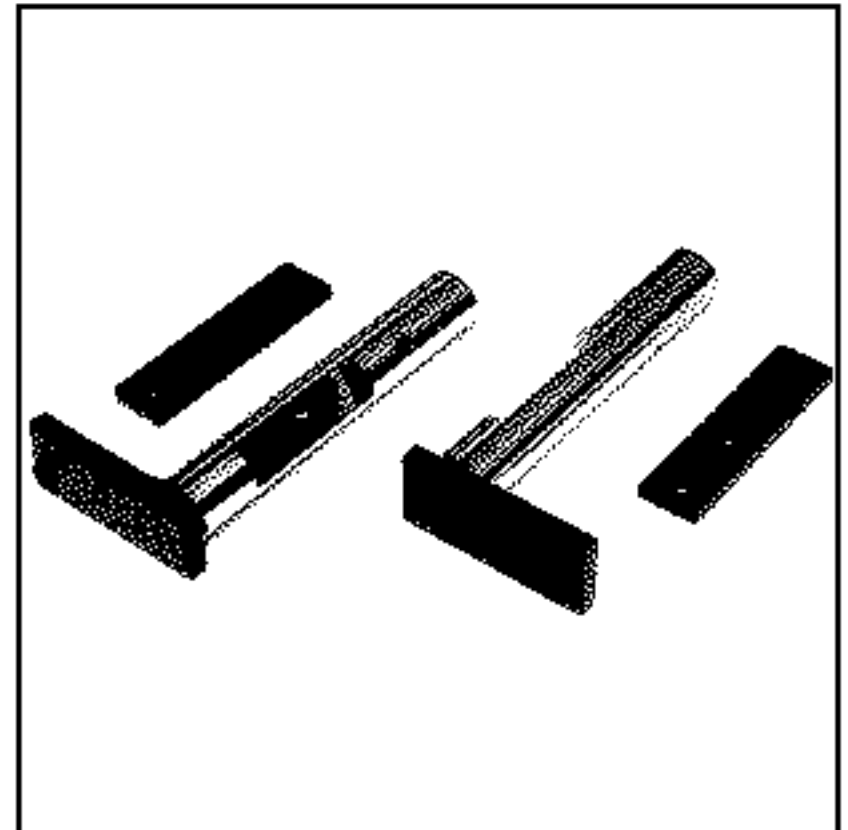
REFERENCIAS DE LOS UTILLAJES ESPECIFICOS

BLACKHAWK



Cabezas específicas para Sistema M5

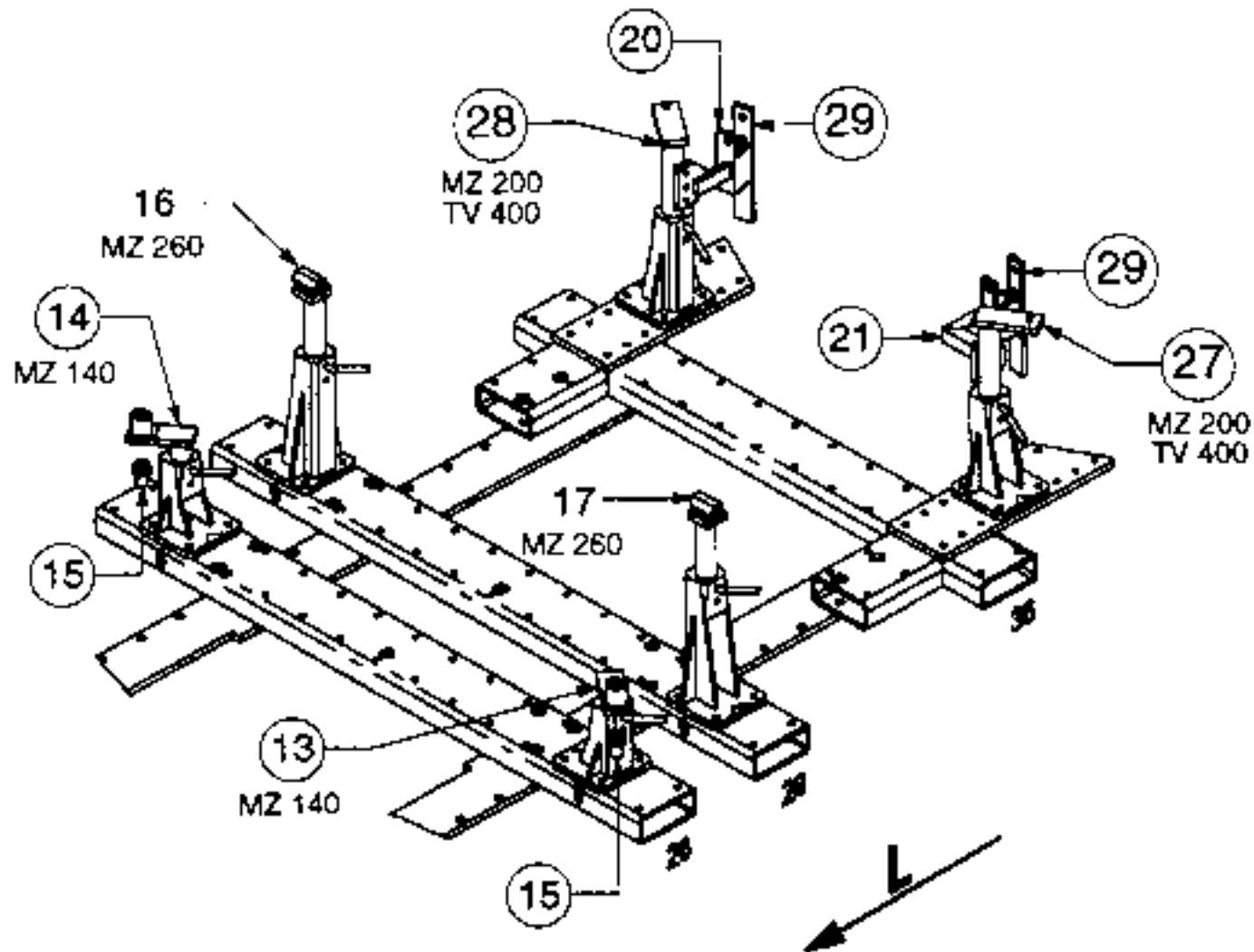
CELETTE



Cabezas específicas para Sistema M5

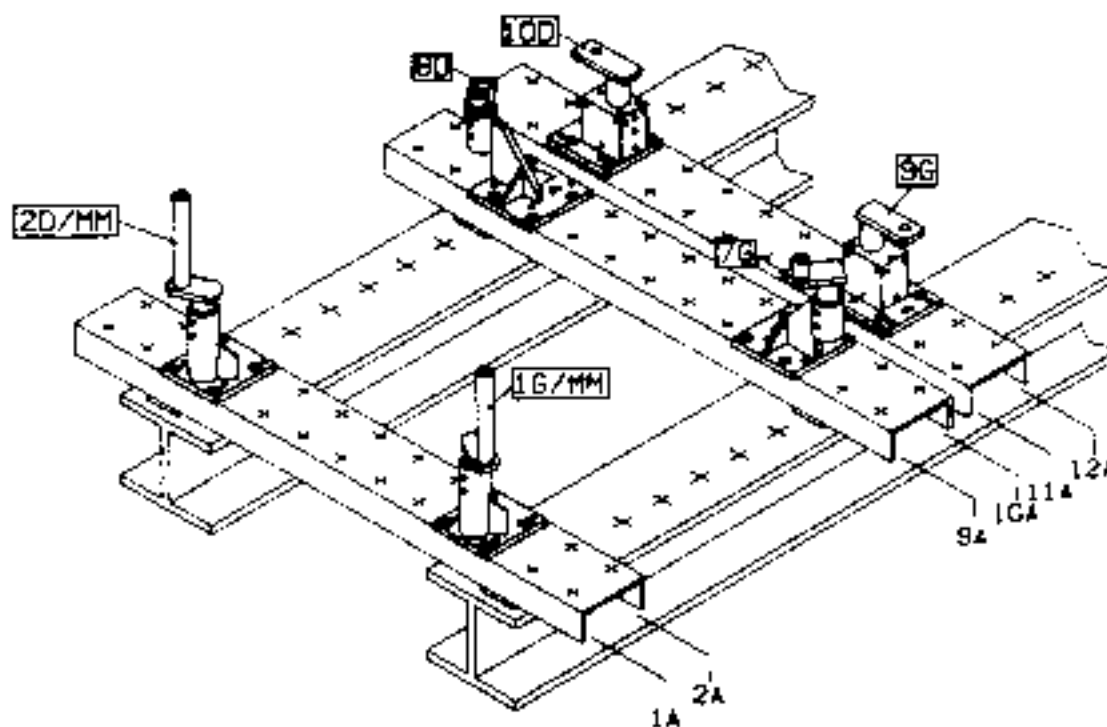
Pedir a : SAPRAXELL

Colocación de los elementos CELETTE



PR54004

Colocación de los elementos BLACKHAWK



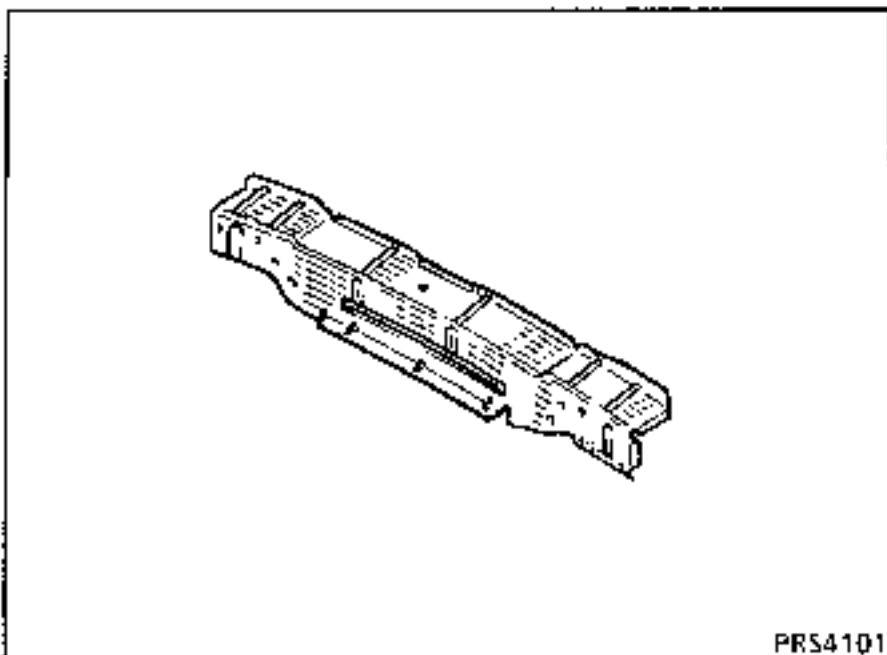
PR54005

INTRODUCCION

La sustitución de esta pieza es una operación complementaria a la sustitución de un conjunto de faldón trasero.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza sola.

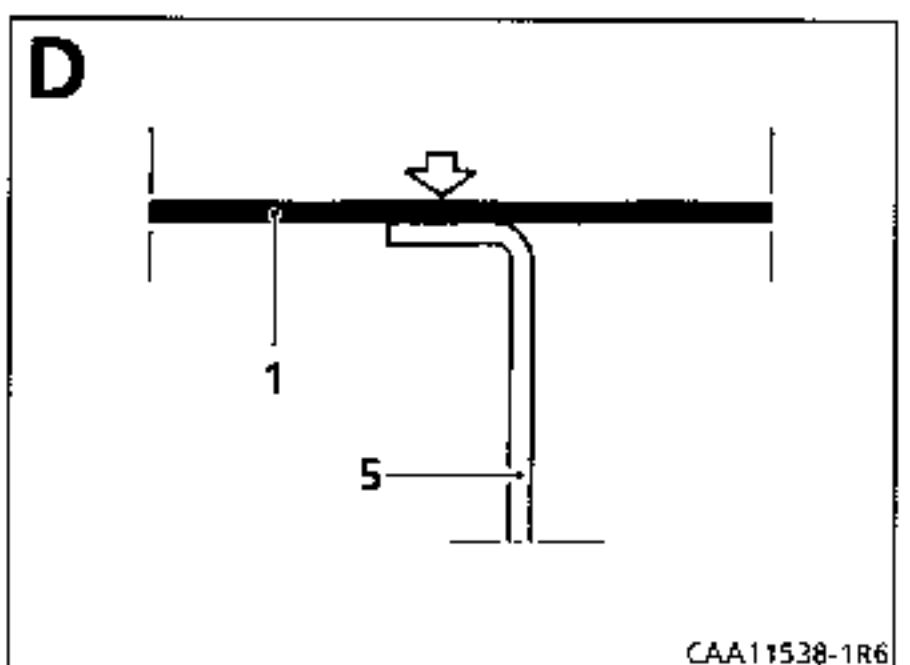
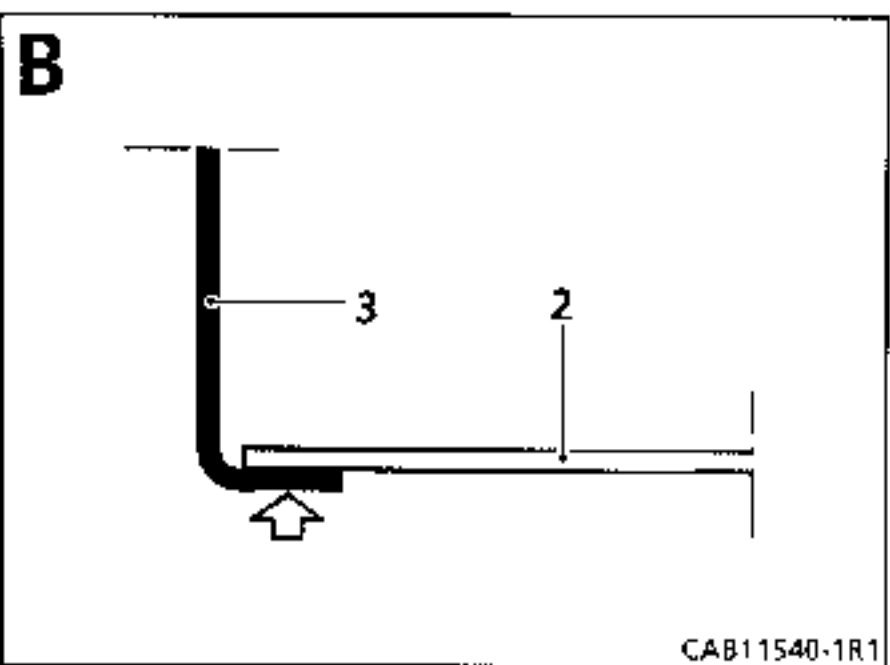
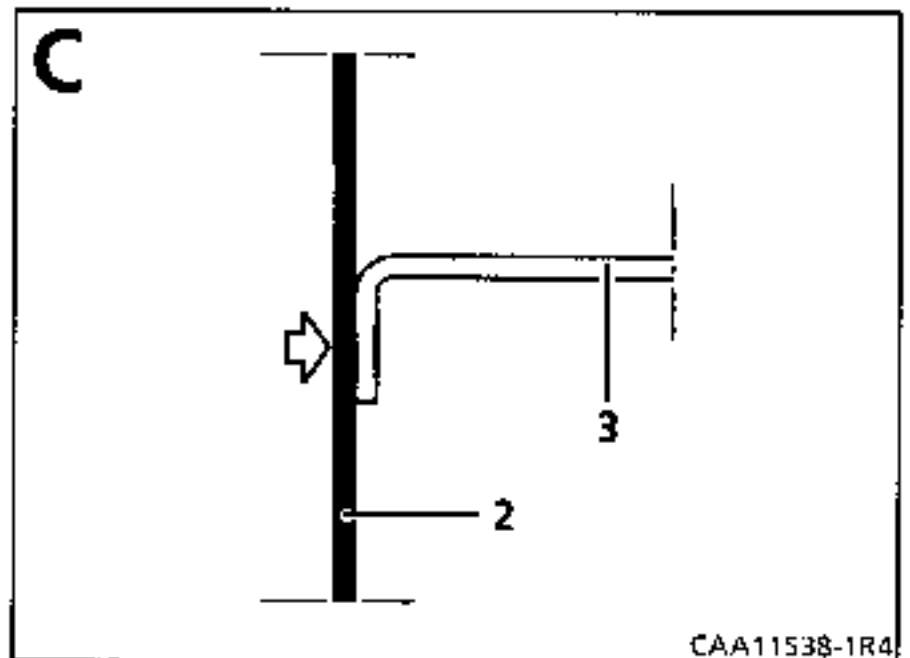
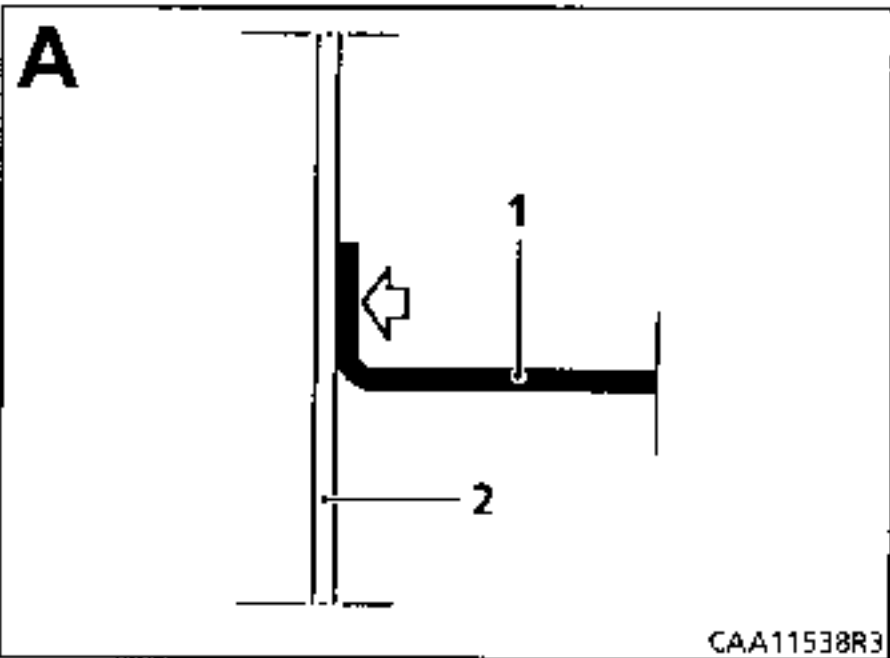
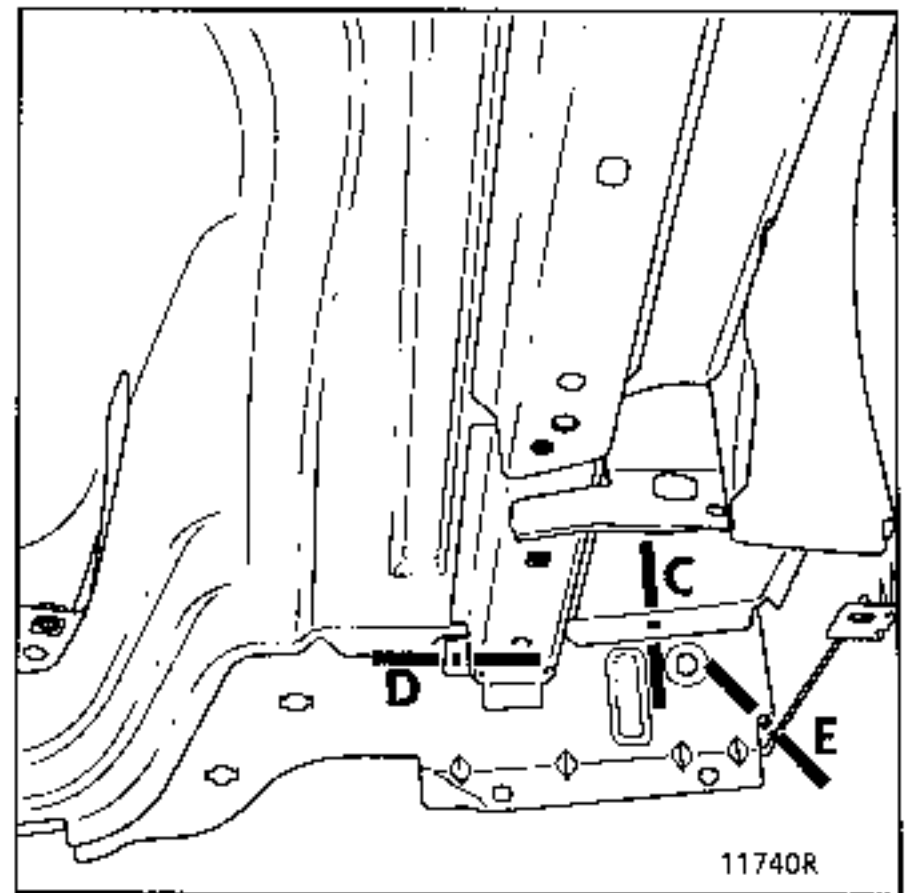
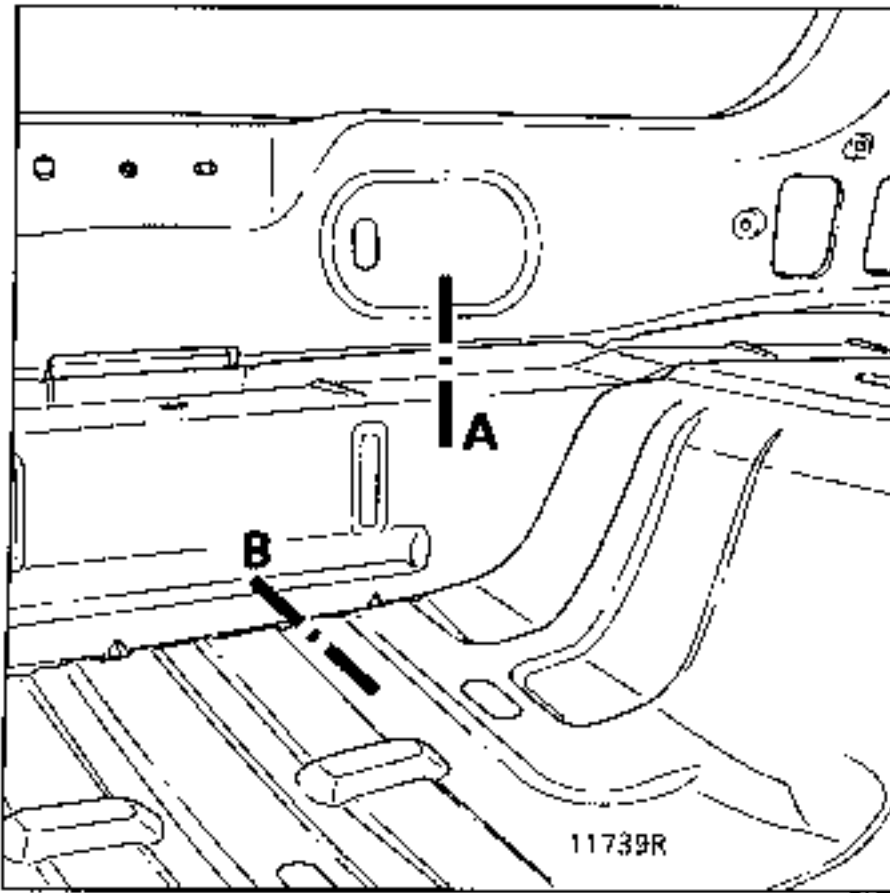


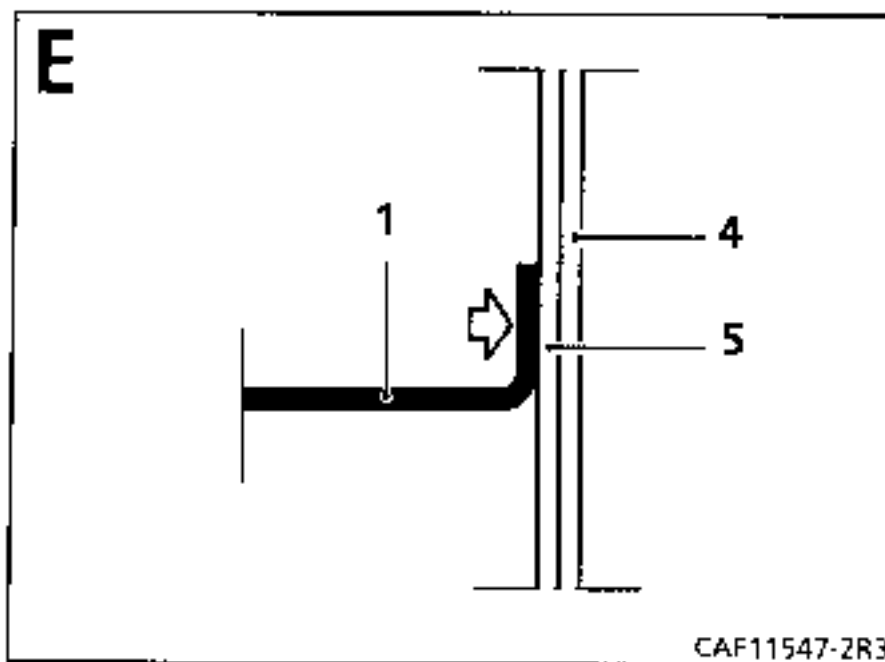
UNIONES CON :

Forro de faldón
Piso trasero
Forro de custodia
Prolongación de larguero trasero

PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Travesaño extremo trasero	0,8
2	Forro de faldón	0,7
3	Piso trasero	0,7
4	Forro de custodia	0,7
5	Prolongación de larguero trasero	1,2



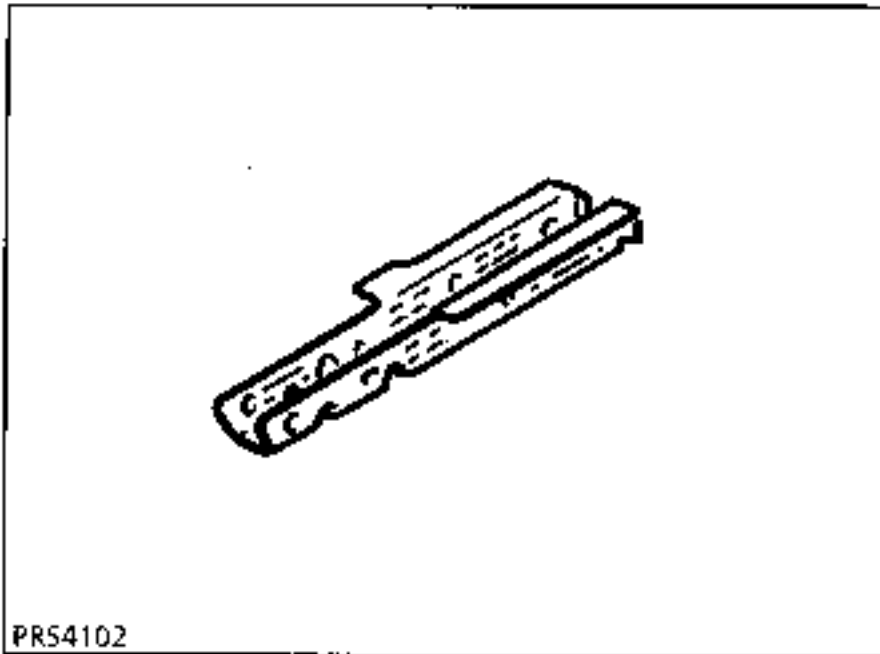


INTRODUCCION

La sustitución de esta pieza es una operación complementaria a la sustitución de un conjunto de faldón trasero, travesaño extremo trasero y piso trasero parte trasera parcial.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza sola.

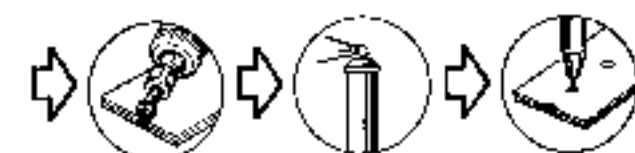
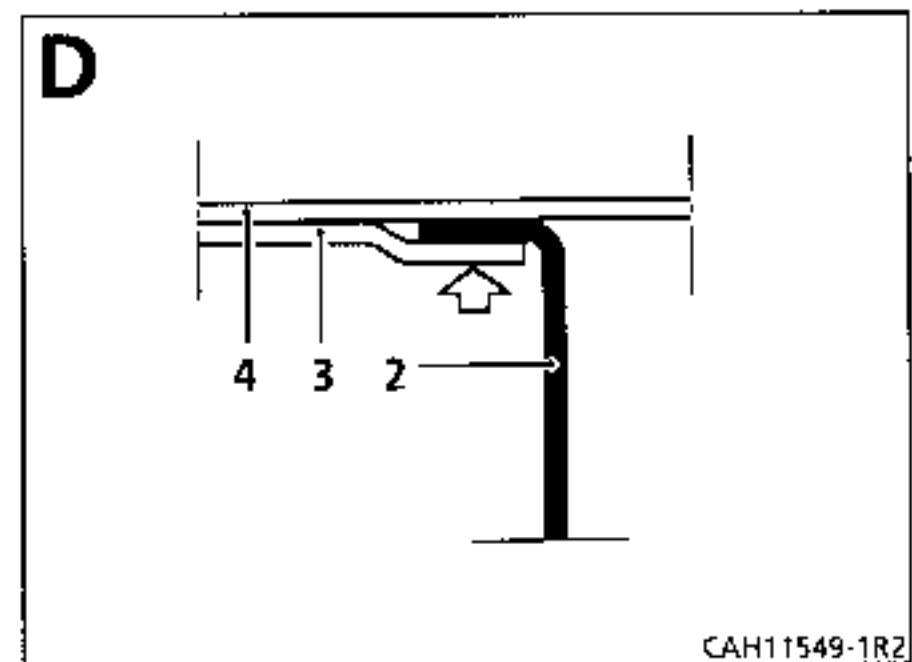
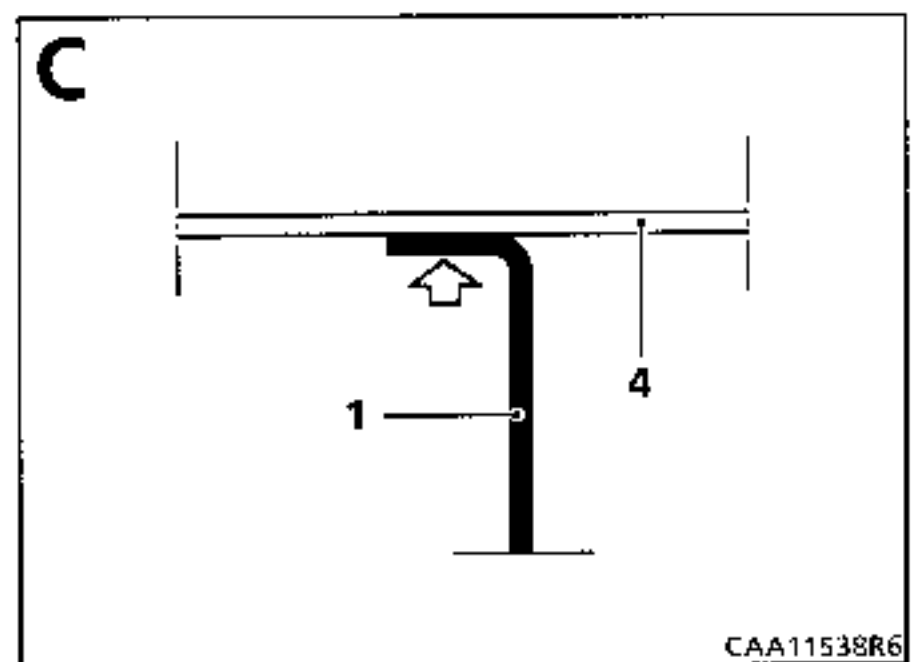
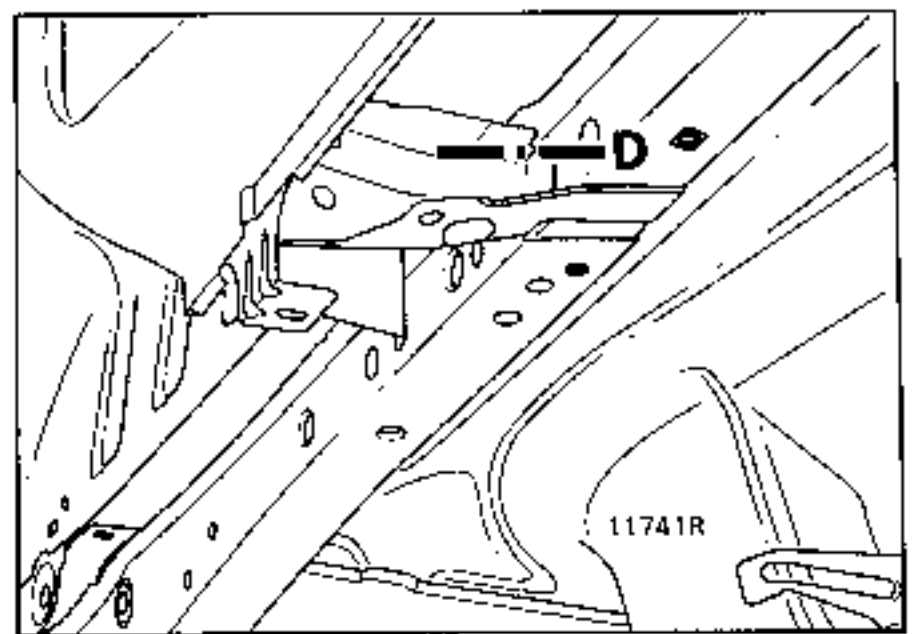
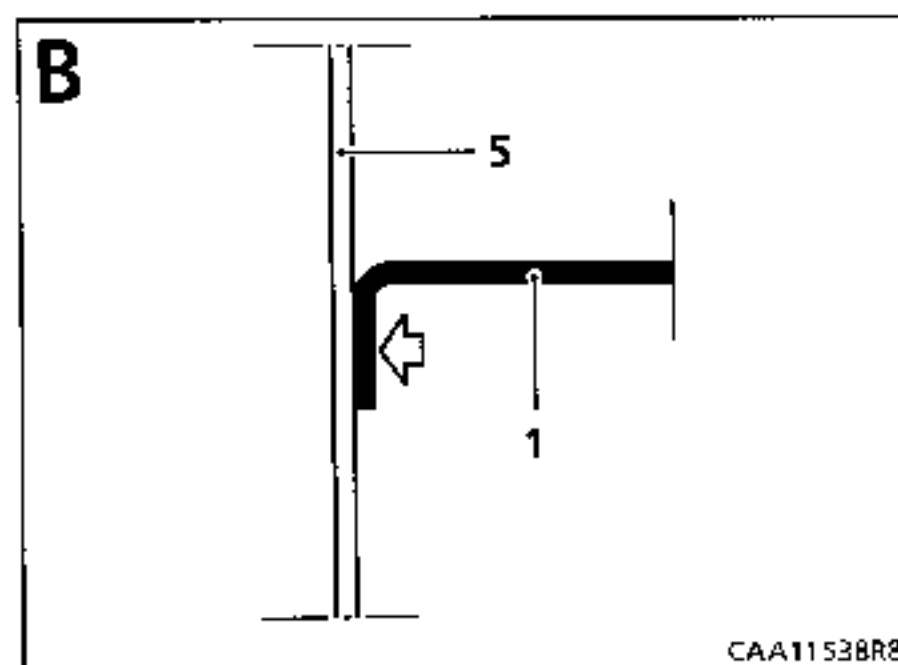
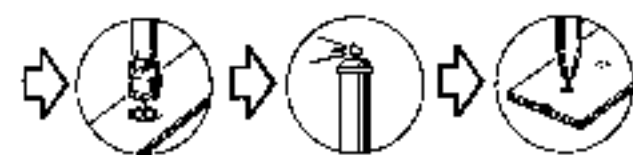
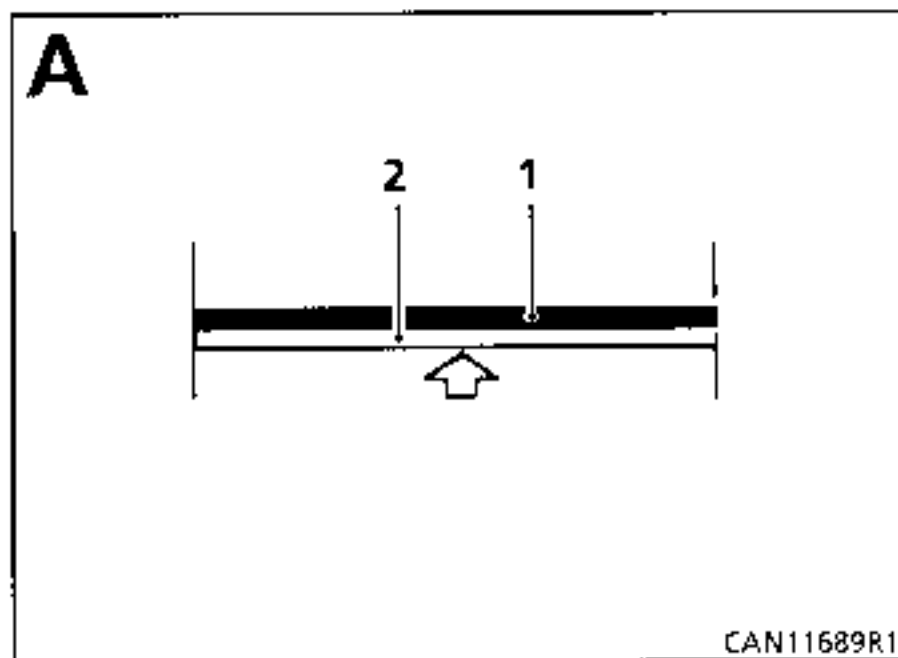
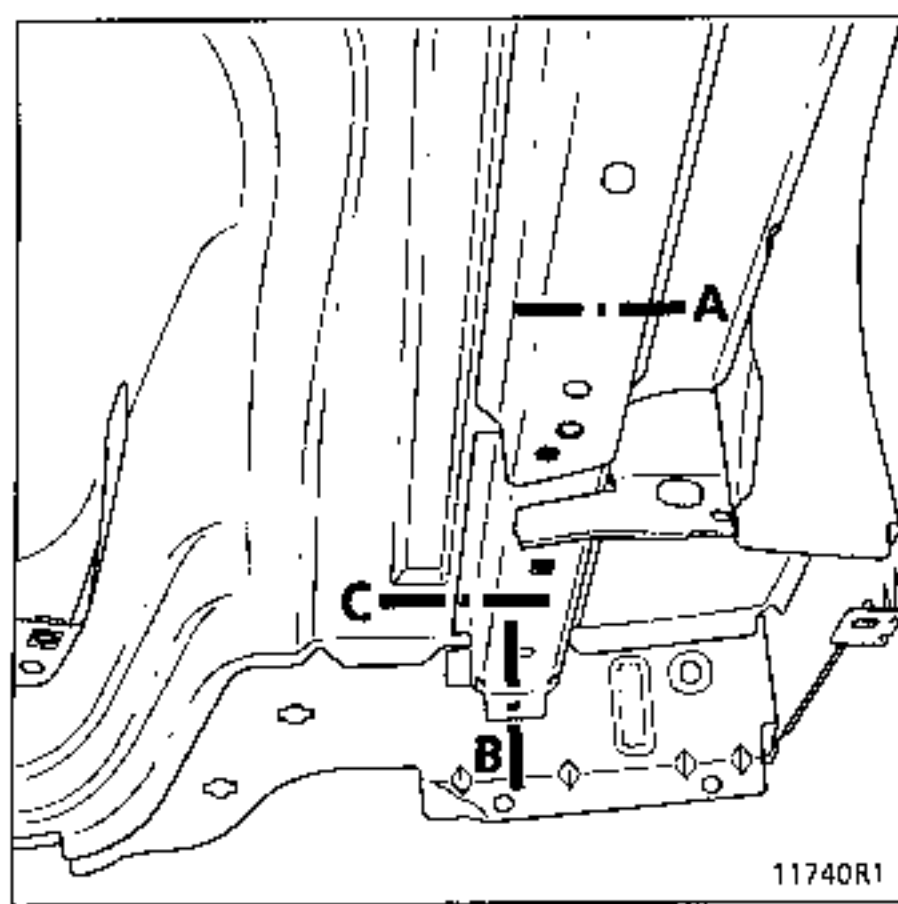


UNIONES CON :

Larguero trasero
Riostra de unión
Piso
Travesaño extremo trasero

PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Prolongación de larguero	1,2
2	Larguero trasero	1,5
3	Riostra de unión	1,2
4	Piso	0,7
5	Travesaño extremo trasero	0,7

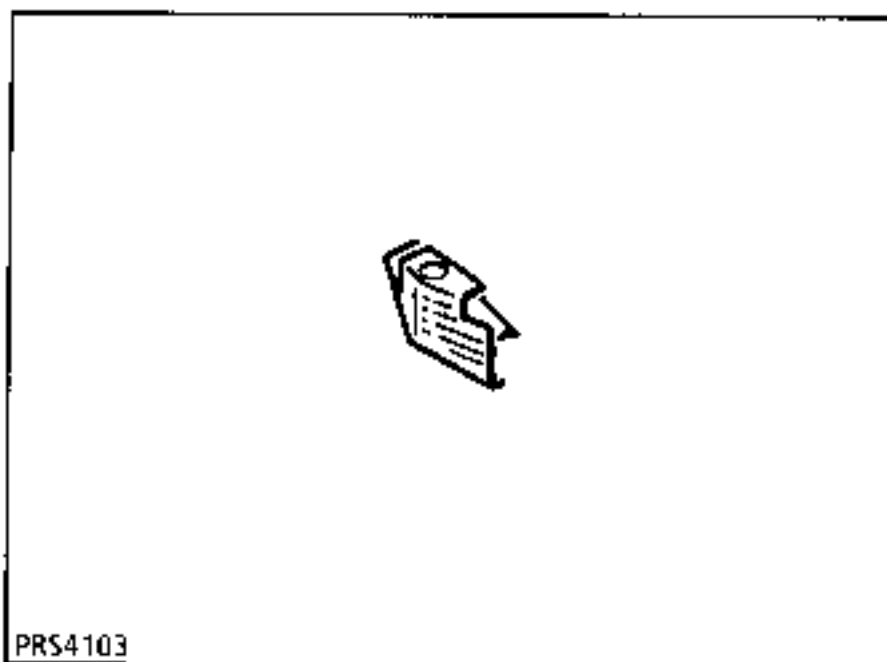


INTRODUCCION

La sustitución de esta pieza es una operación complementaria a la sustitución de la prolongación del larguero o al paso de rueda exterior

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza sola.



UNIONES CON :

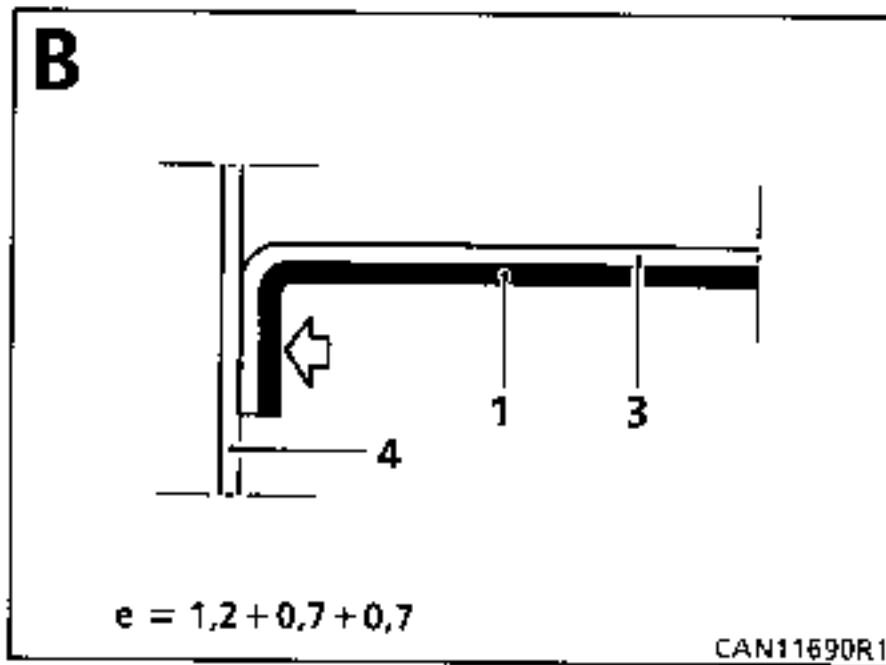
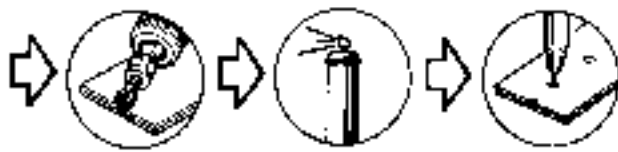
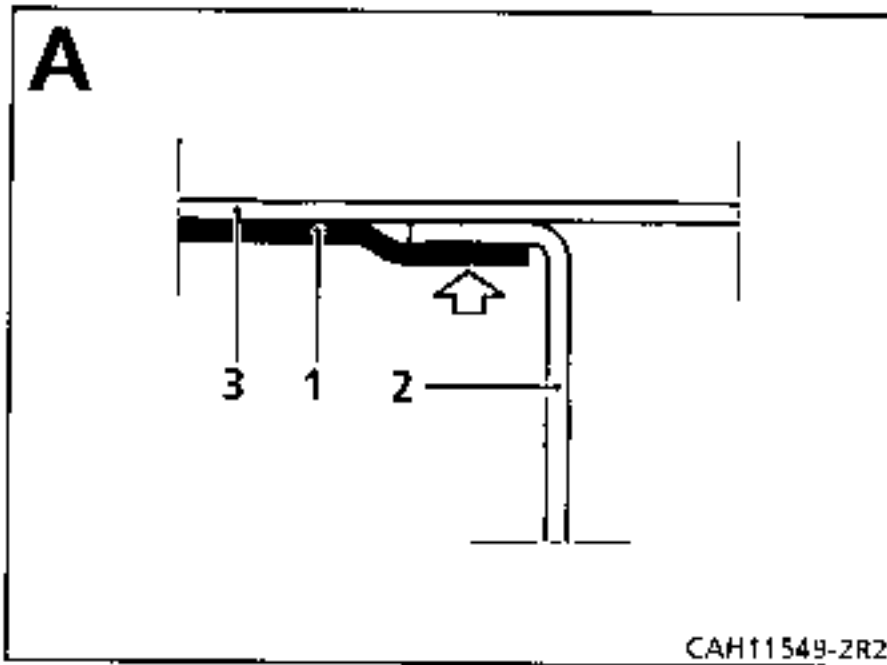
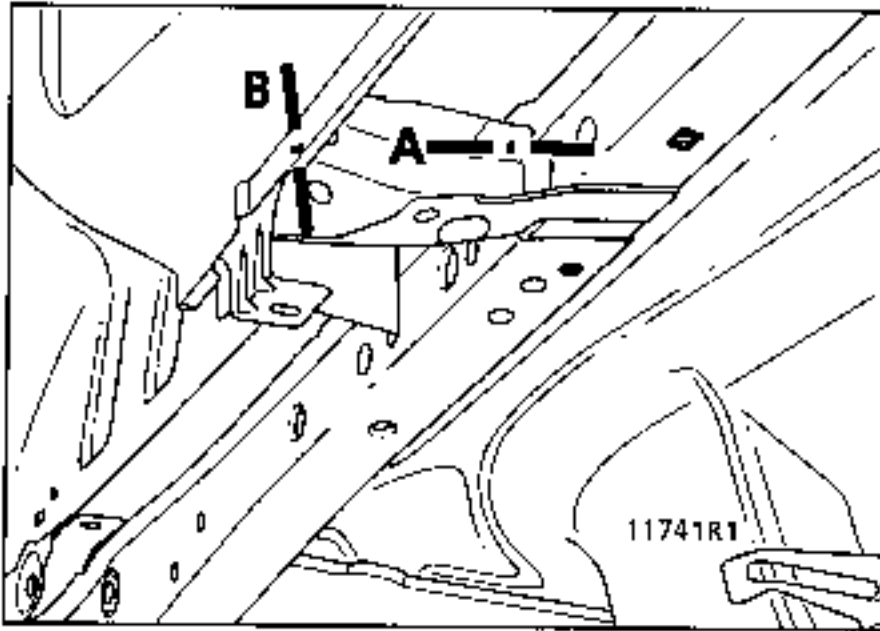
Prolongación del larguero

Piso

Paso de rueda interior

PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Riostra de unión	1,2
2	Prolongación de larguero	1,5
3	Piso	0,7
4	Paso de rueda interior	0,7



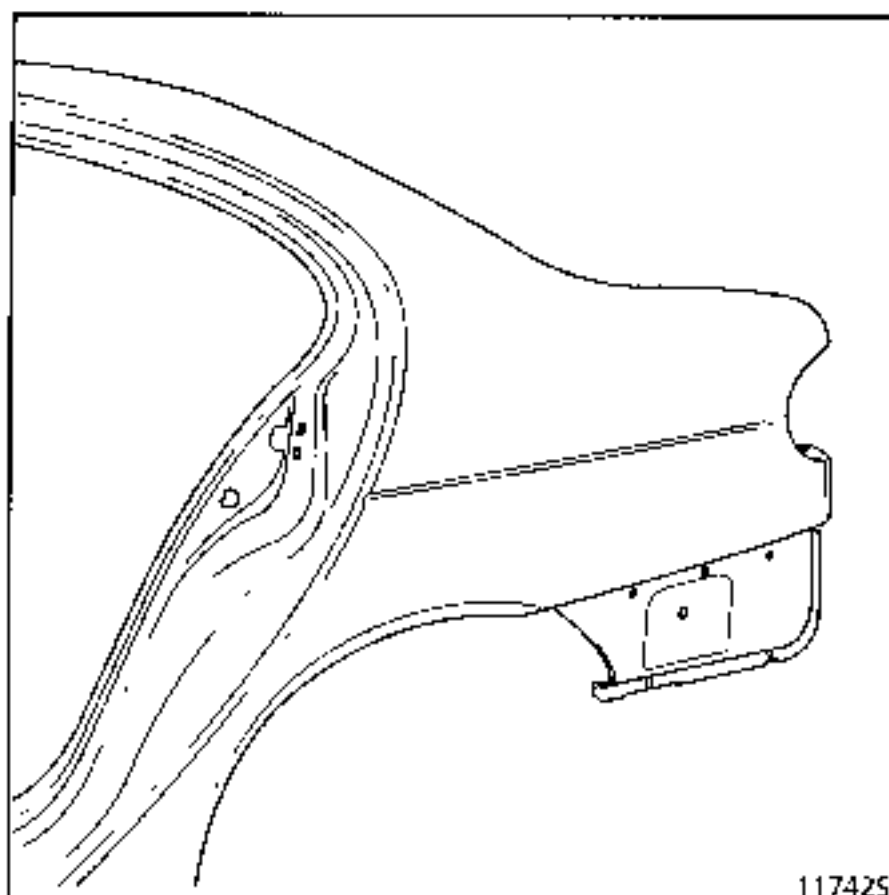
INTRODUCCION

La sustitución de esta pieza es una operación de base para una colisión trasera.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza ensamblada con :

- refuerzo de resbalón,
- refuerzo lateral de paragolpes.

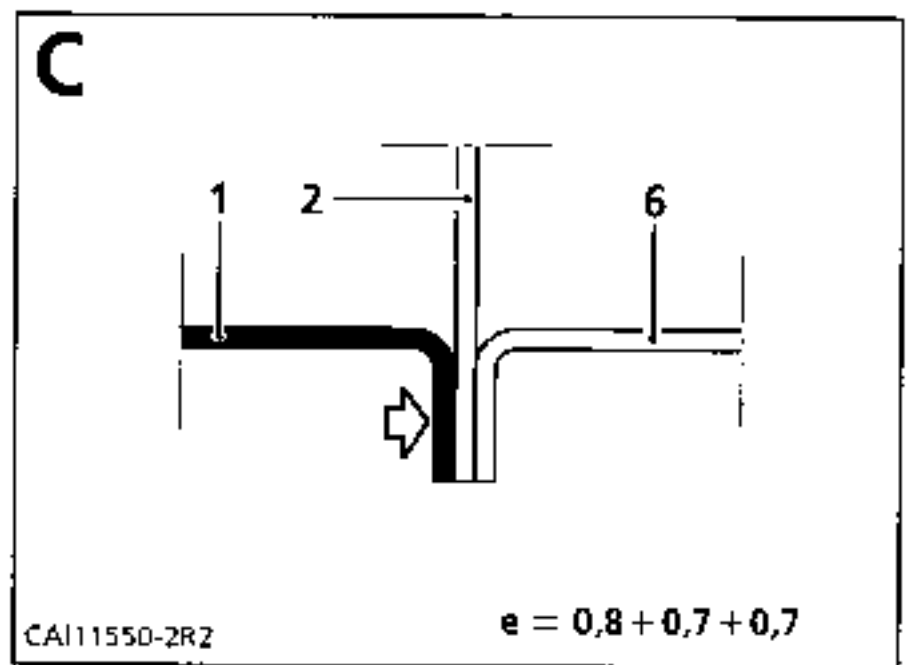
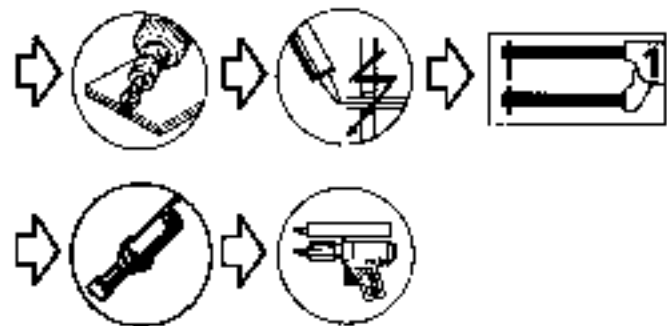
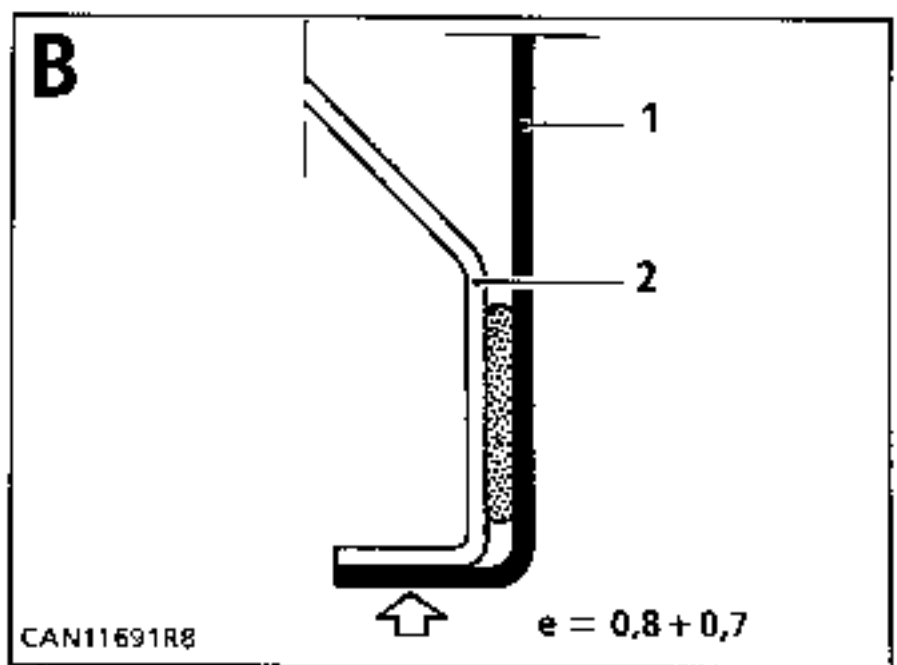
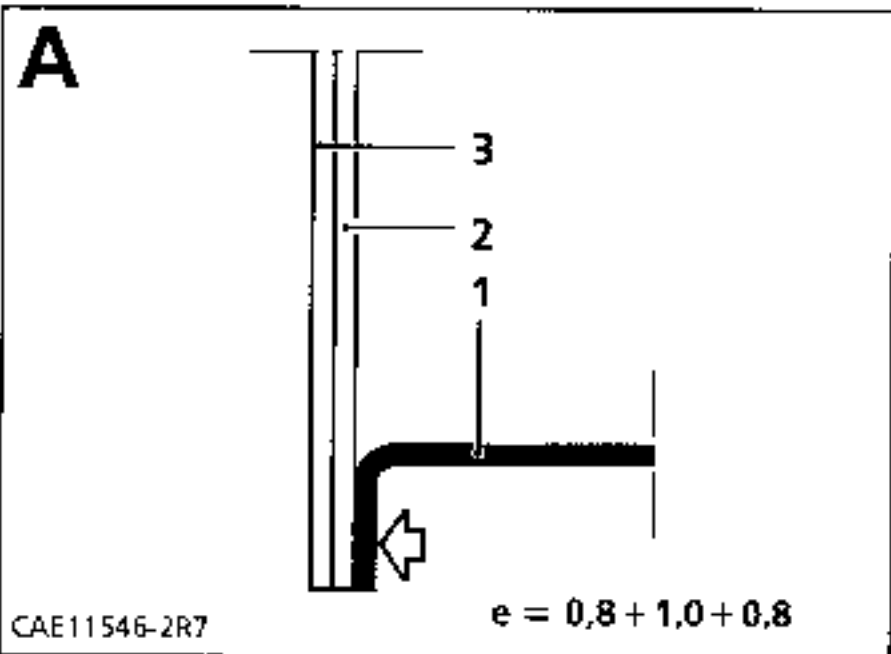
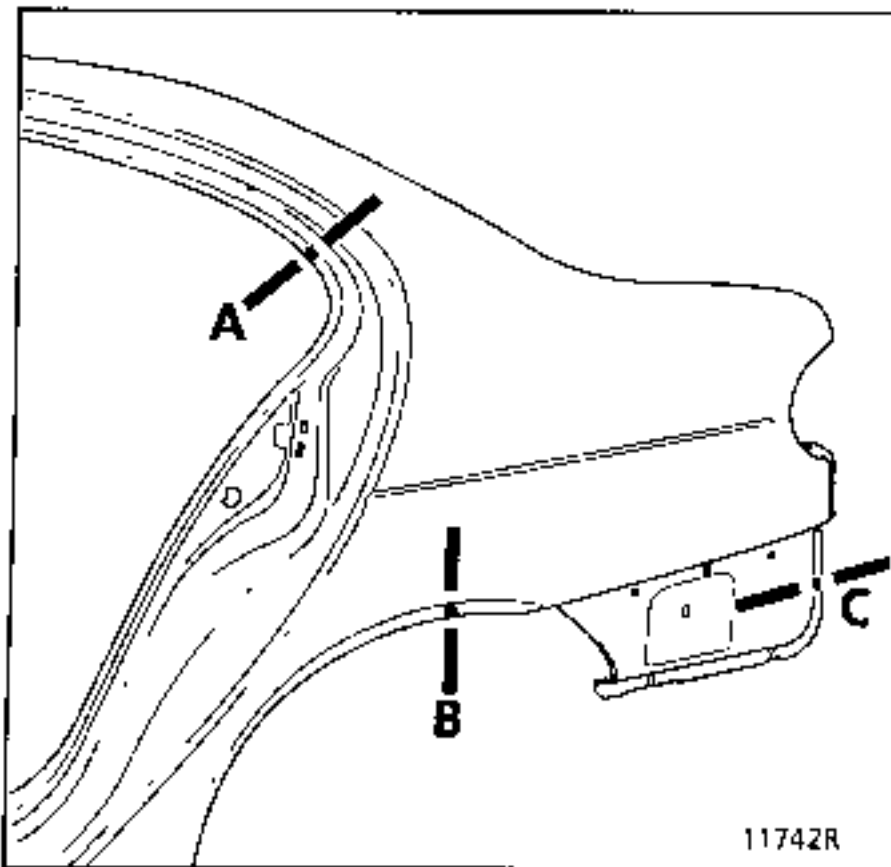


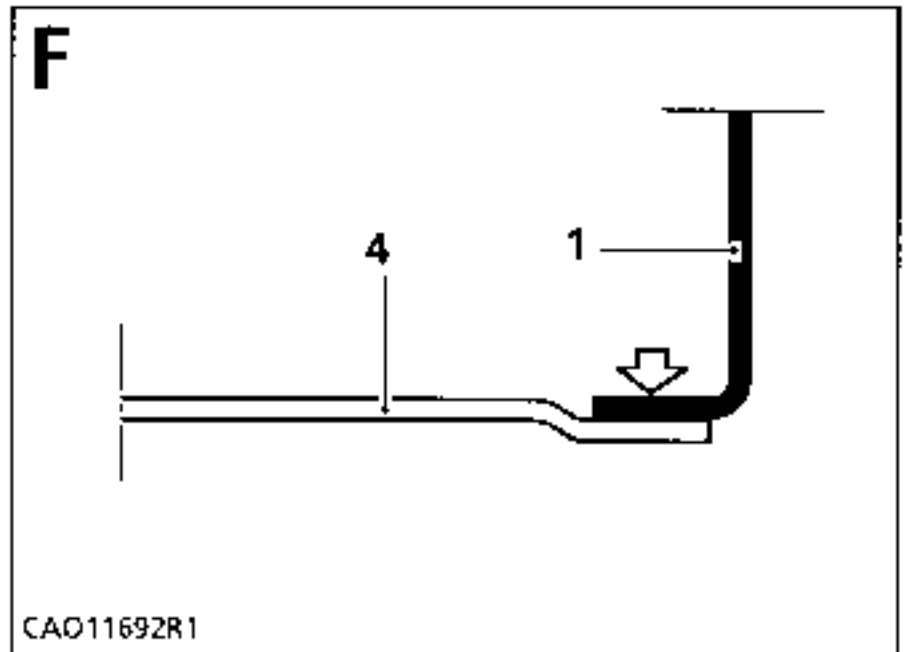
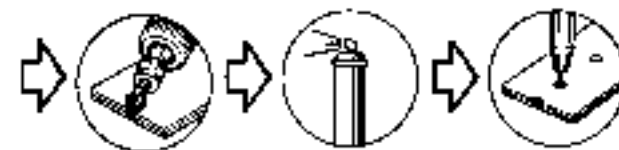
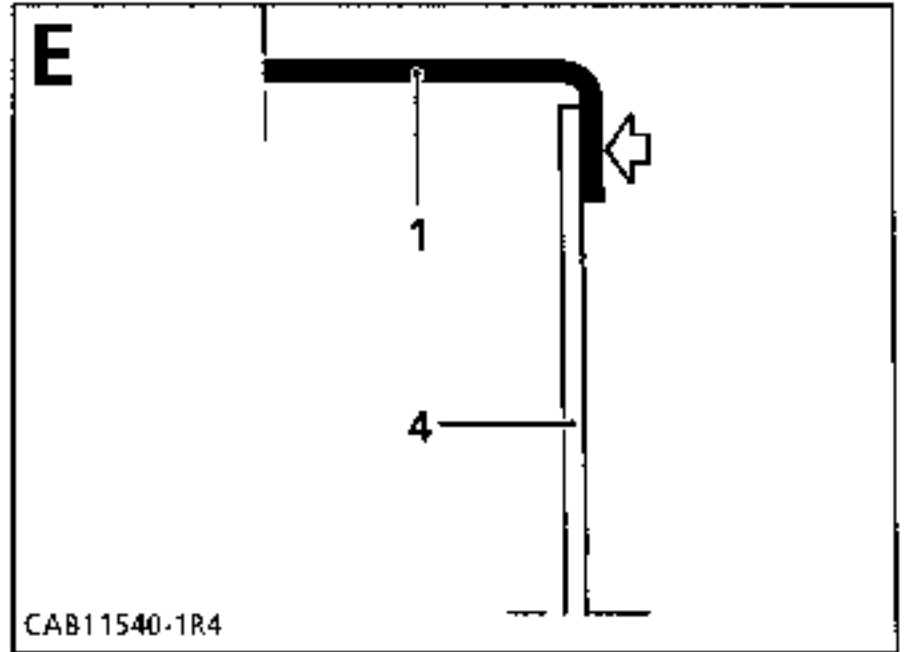
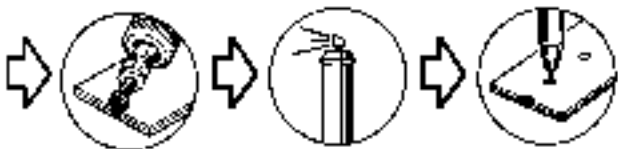
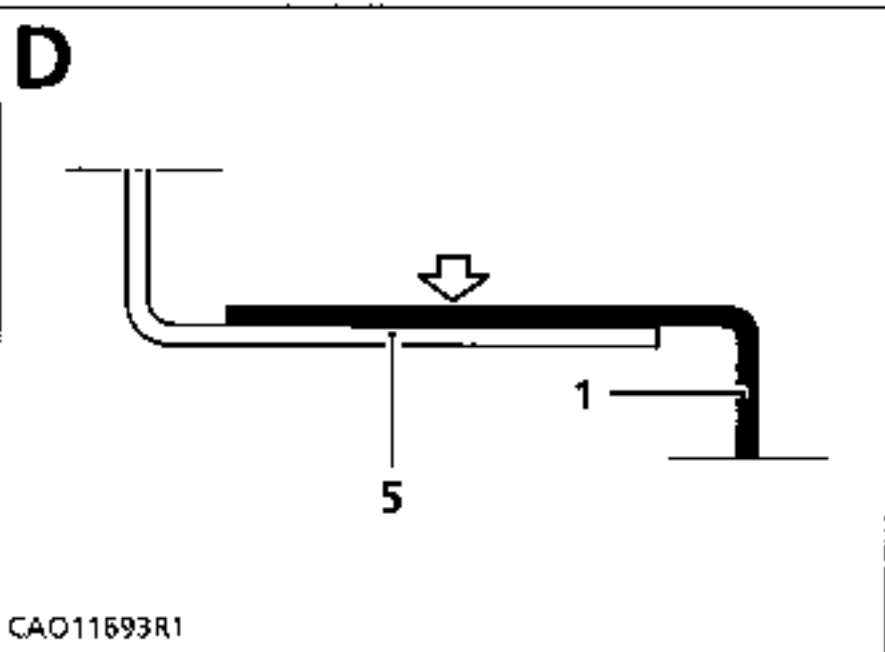
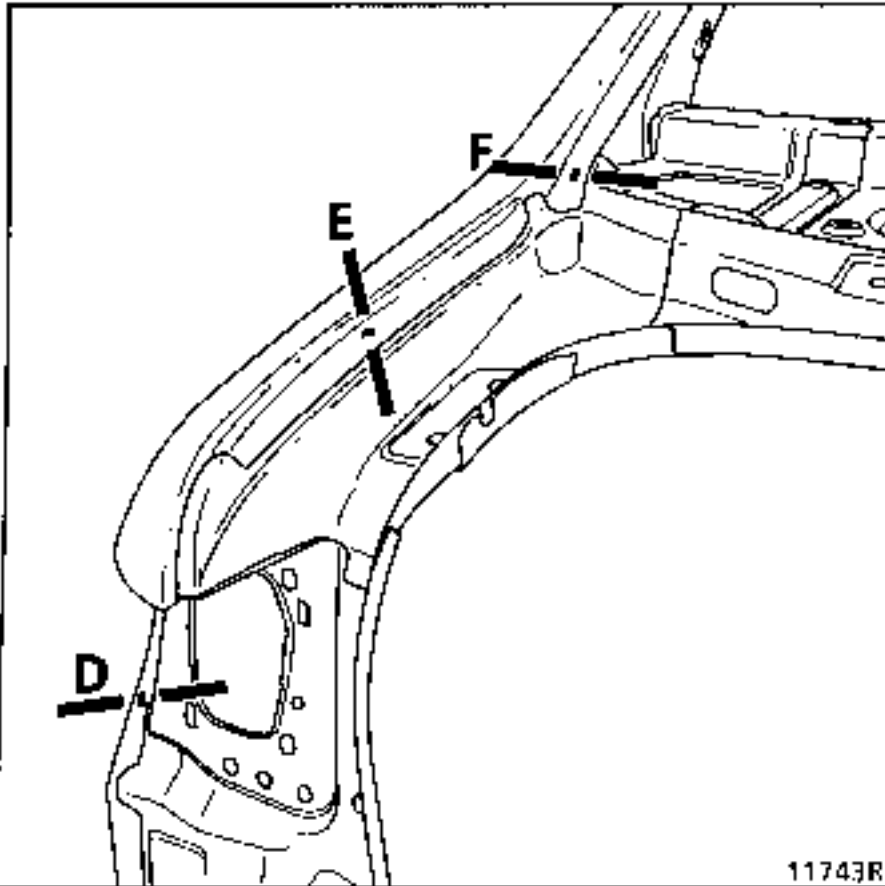
UNIONES CON :

Forro de custodia
Refuerzo de pie trasero
Vierteaguas del panel
Soporte de luces
Faldón trasero
Cortes parciales

PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Panel de aleta	0,8
2	Forro de custodia	0,7
3	Refuerzo de pie trasero	1,0
4	Vierteaguas del panel	0,7
5	Soporte de luces	0,7
6	Faldón trasero	0,7





INTRODUCCION

La sustitución de esta pieza es una operación complementaria a la sustitución de un panel de aleta.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza sola.

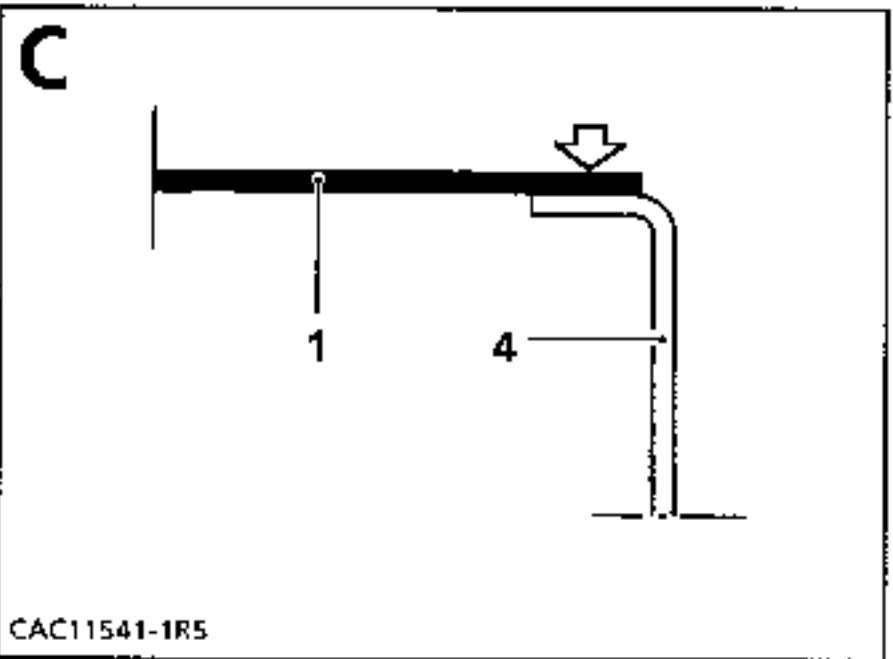
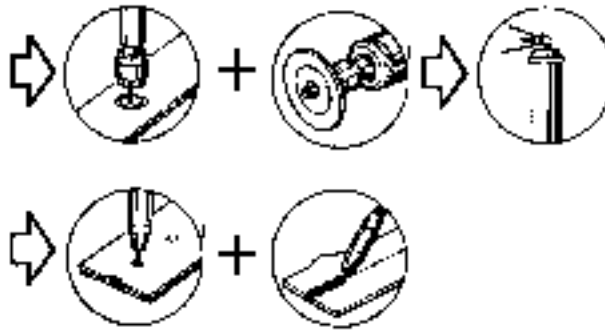
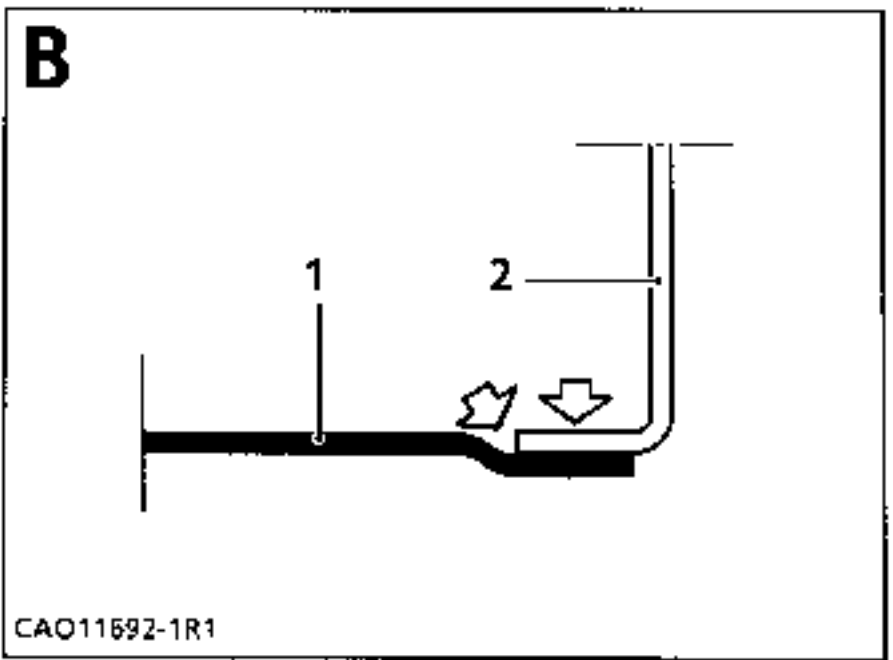
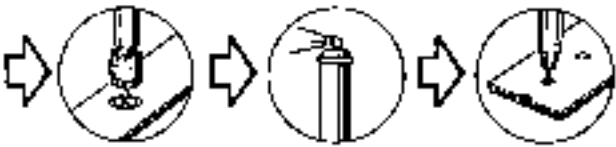
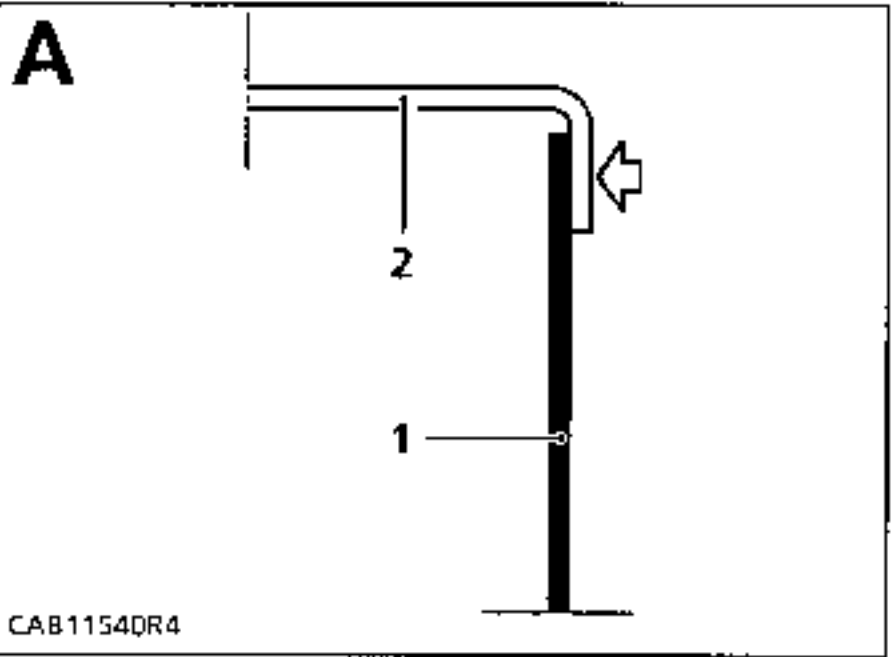
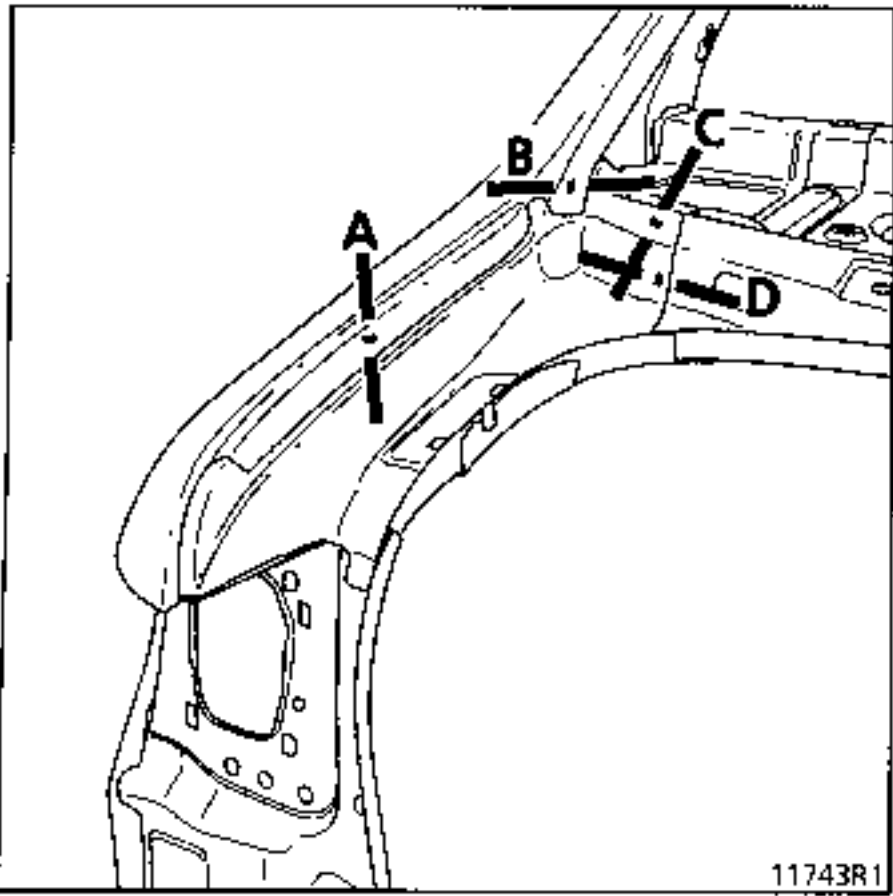


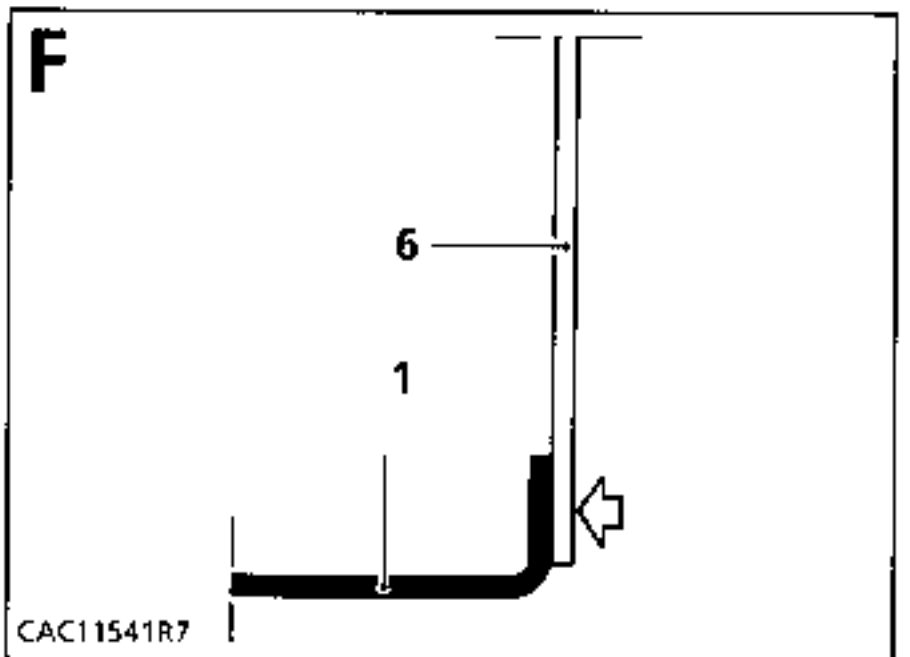
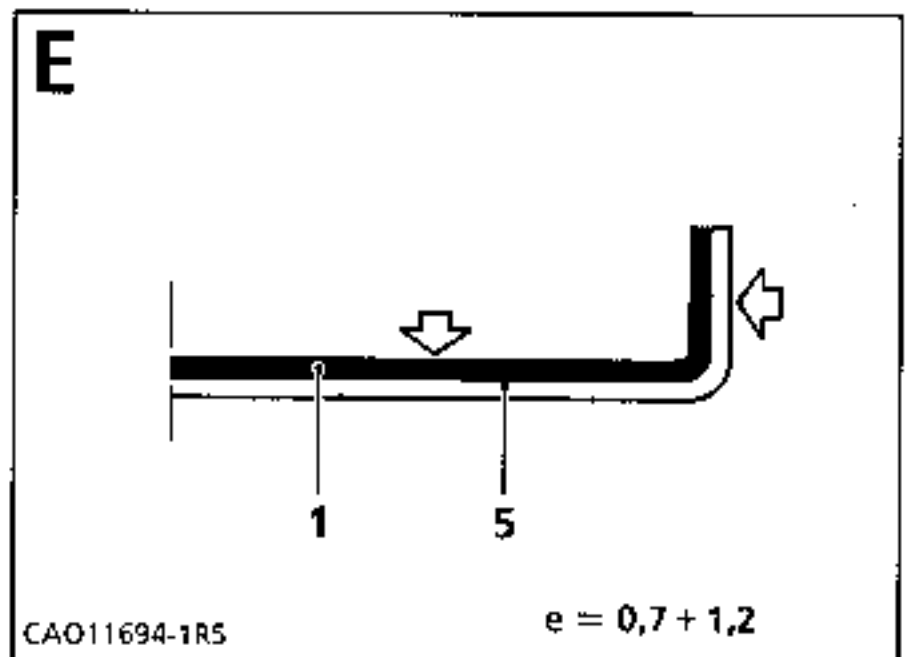
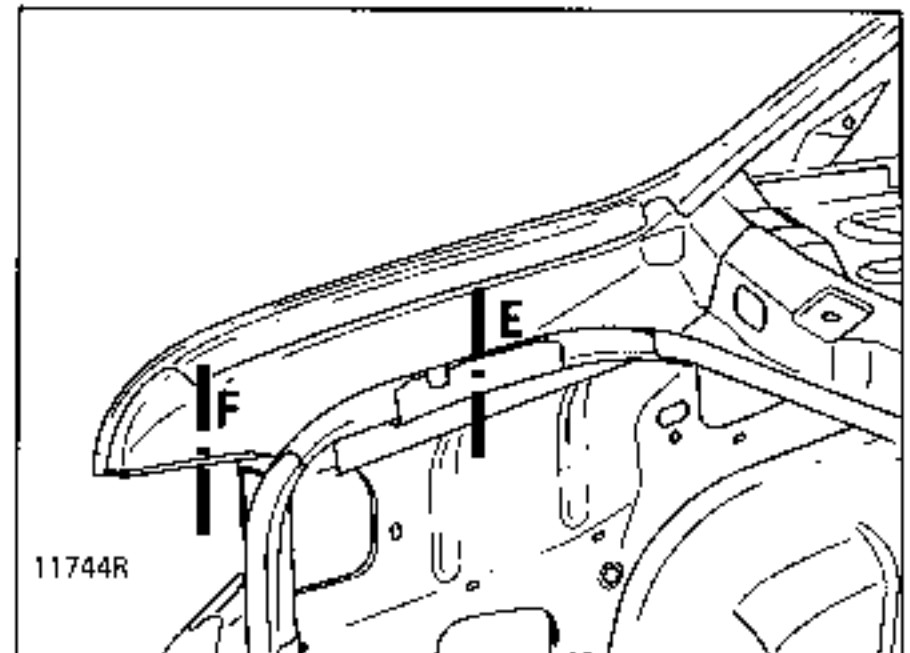
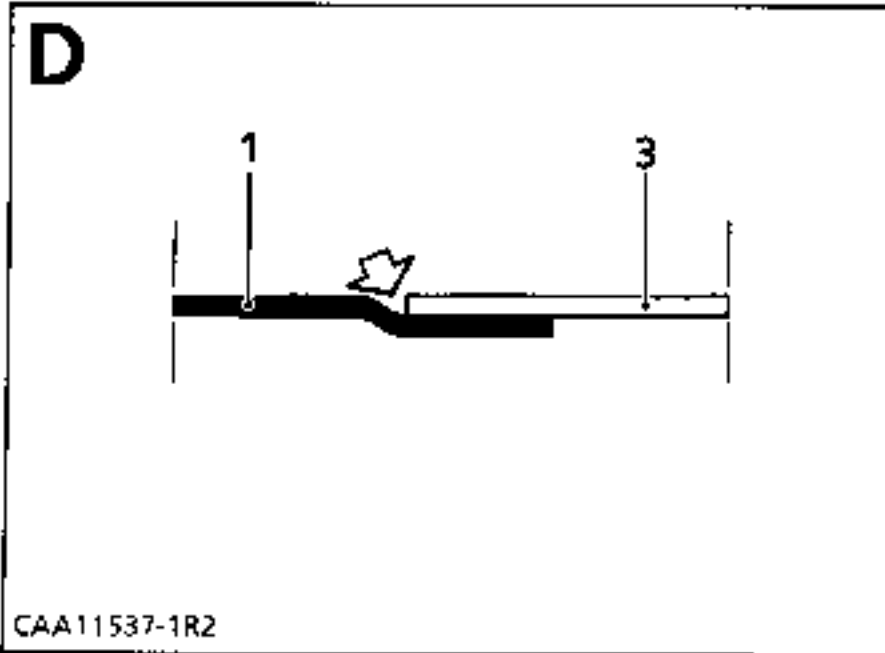
UNIONES CON :

Panel de aleta
Bandeja central
Soporte de luces
Refuerzo de articulación
Bandeja lateral

PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Vierteaguas del panel	0,7
2	Panel de aleta	0,8
3	Bandeja central	0,7
4	Bandeja lateral	1,0
5	Refuerzo de articulación	1,2
6	Soporte de luces	0,7





INTRODUCCION

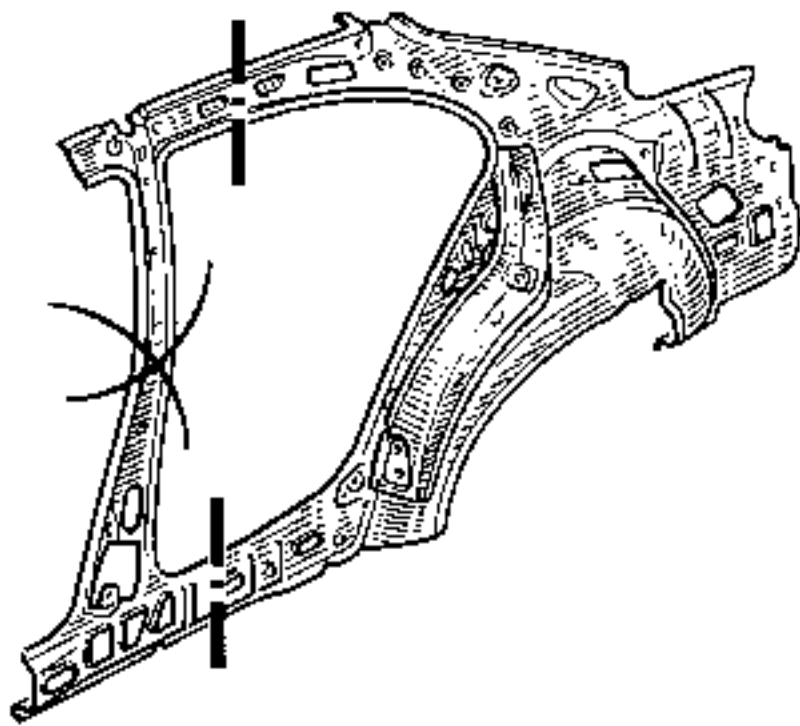
La sustitución de esta pieza es una operación complementaria a la sustitución de un panel de aleta.

En la pieza A.P.R., será necesario recortar el forro del pie medio.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza ensamblada que comprende :

- refuerzo de fijación del enrollador,
- forro de pie medio.



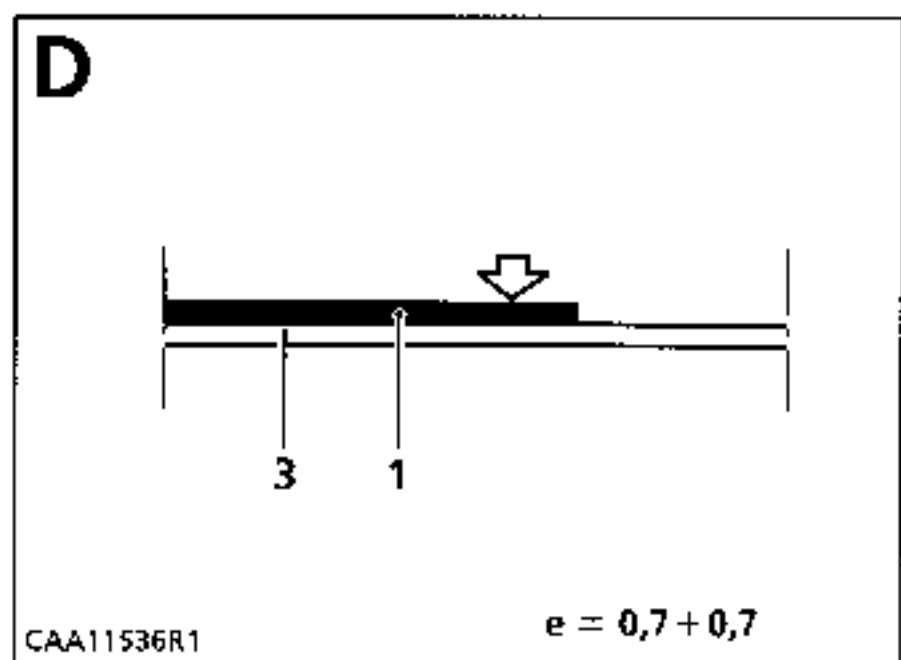
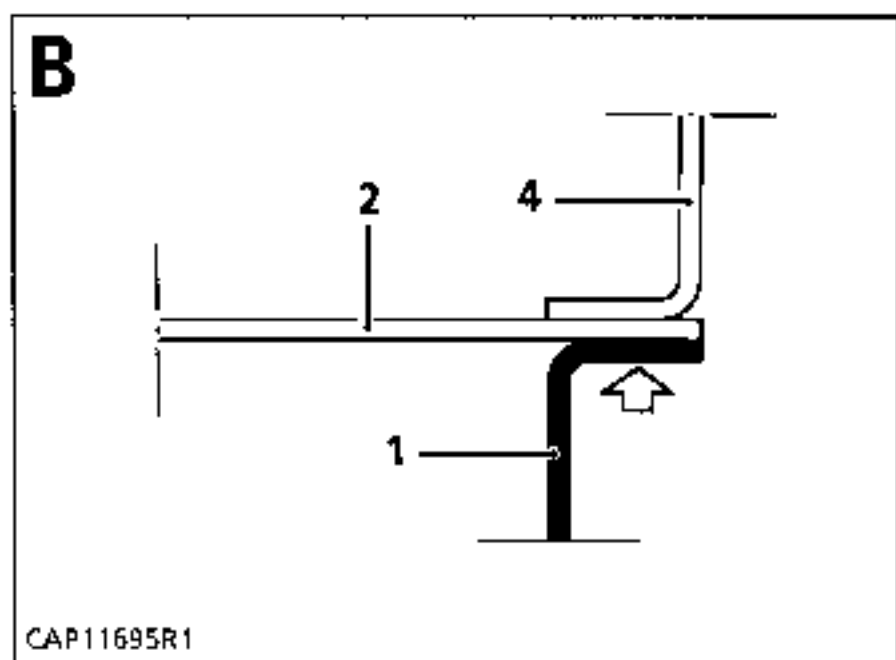
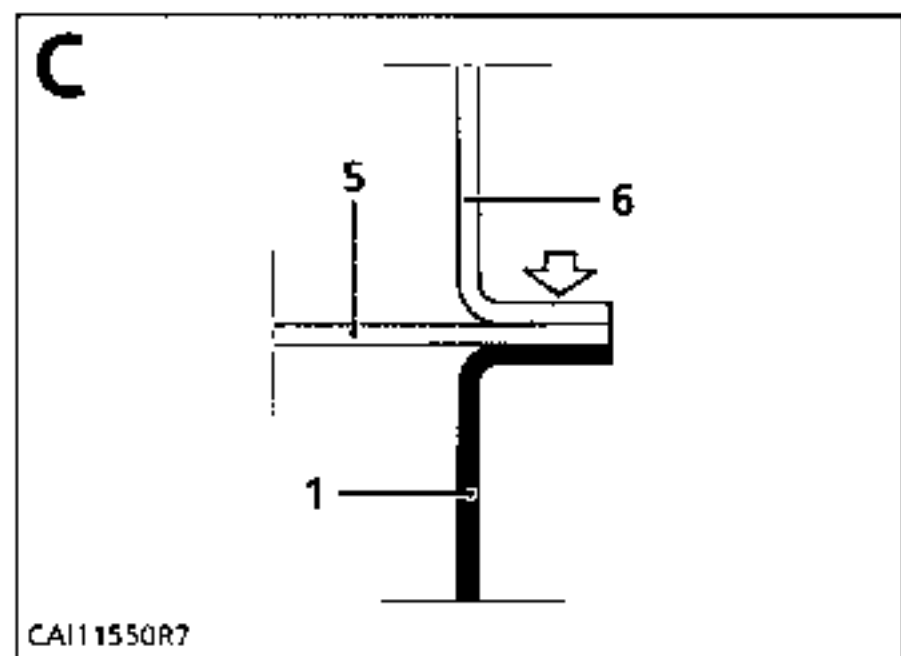
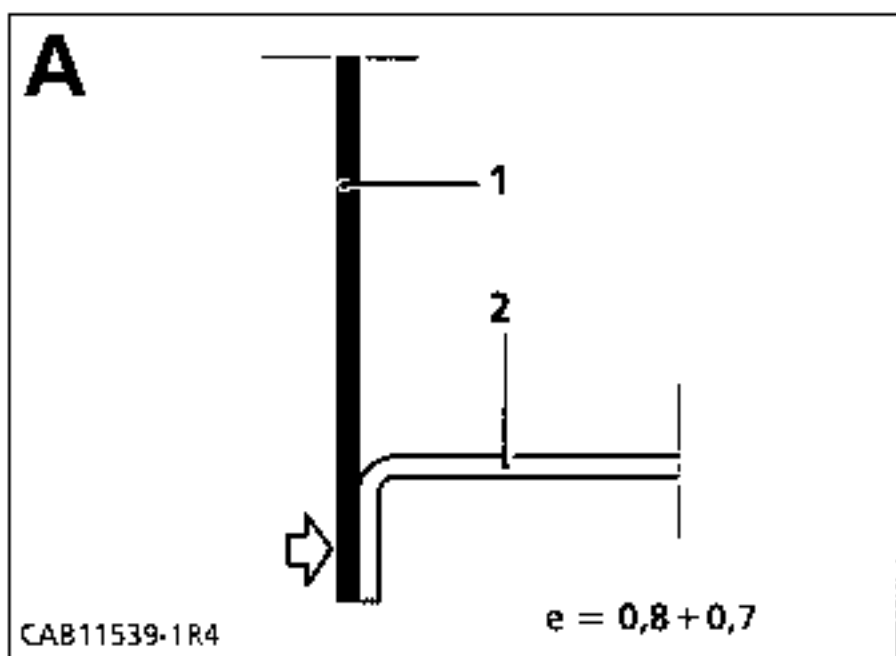
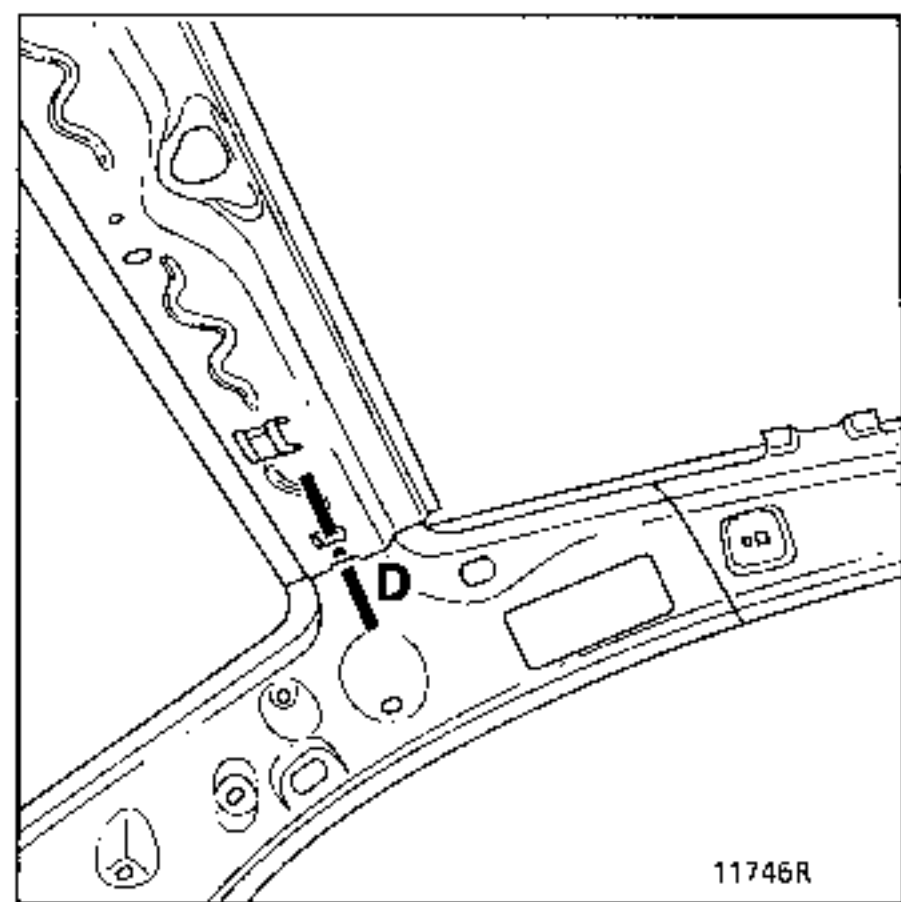
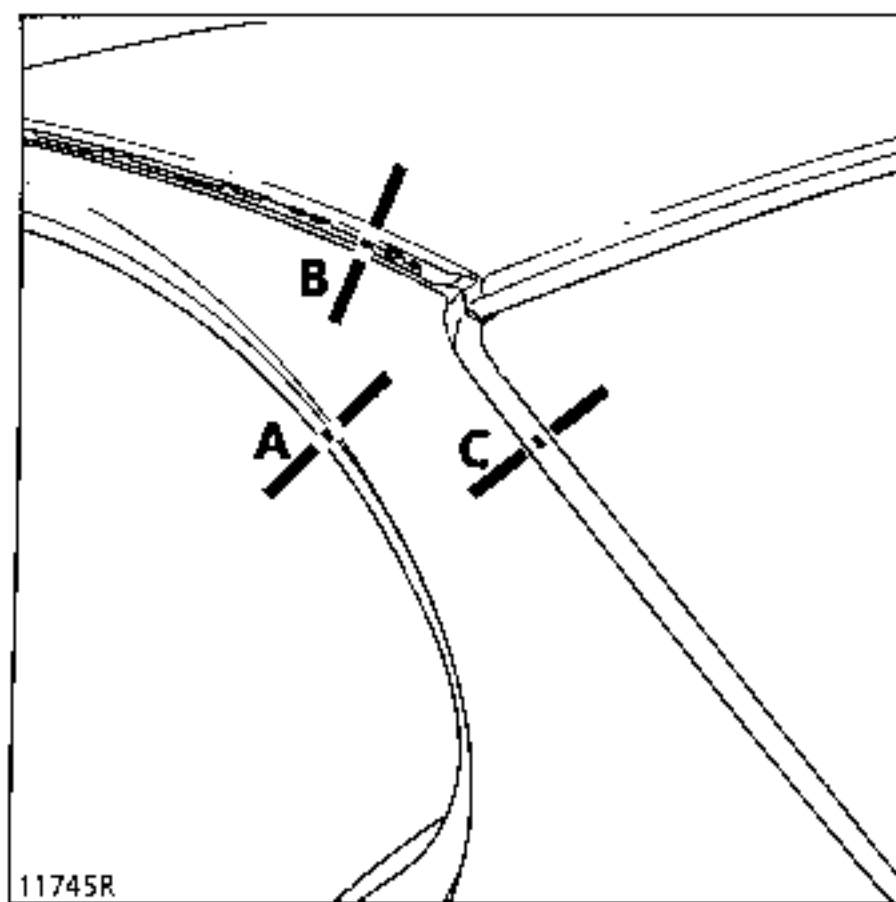
PR54403

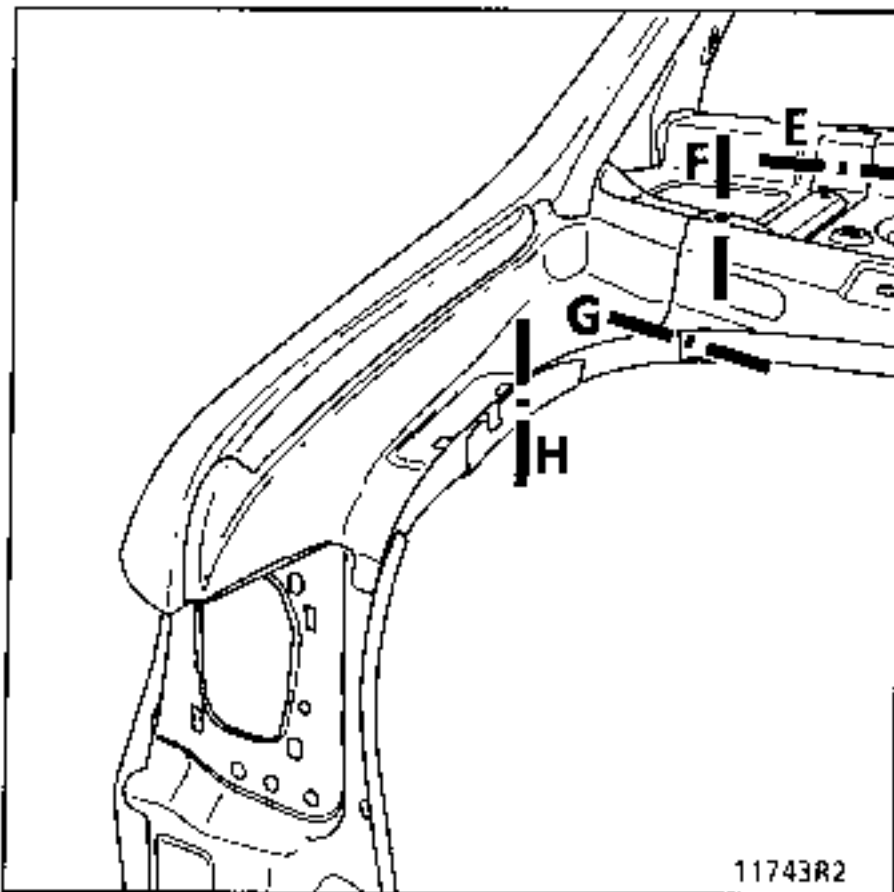
**UNIONES CON :**

Alto de caja
Travesaño trasero de techo
Refuerzo de pie trasero
Panel de aleta
Bandeja trasera central
Vierteaguas
Paso de rueda interior
Larguero trasero completo
Piso trasero
Travesaño extremo trasero
Conjunto faldón trasero

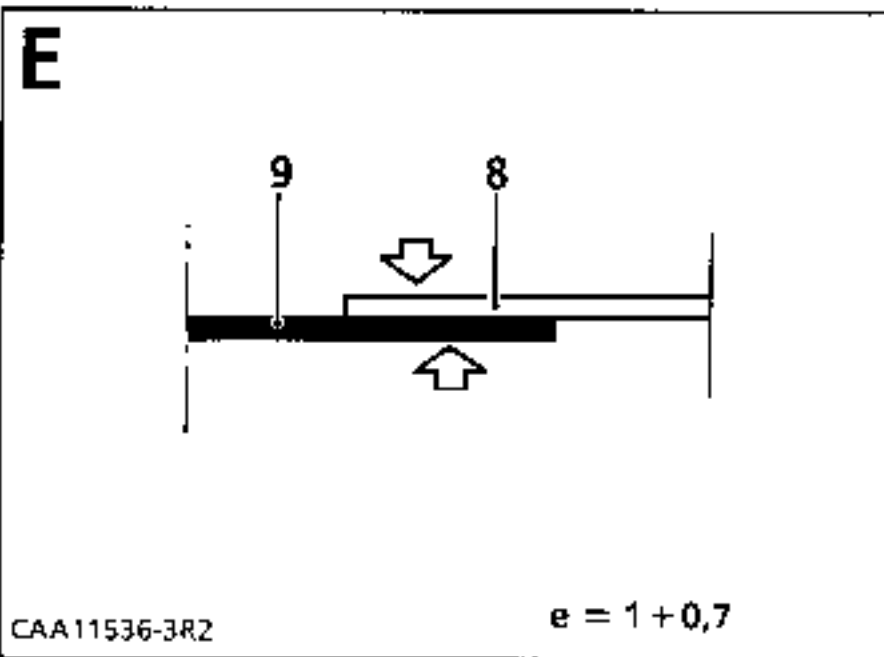
PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Forro de custodia	0,7
2	Alto de caja	0,8
3	Travesaño trasero de techo	0,7
4	Techo	0,7
5	Refuerzo de pie trasero	1,0
6	Panel de aleta	0,8
7	Vierteaguas	0,7
8	Bandeja central	1 y 0,7
9	Bandeja lateral	1,0
10	Refuerzo de articulación	1,2
11	Piso trasero	0,7
12	Conjunto de faldón trasero	0,7
13	Paso de rueda interior	0,7
14	Elemento cierre larguero lateral	1,5



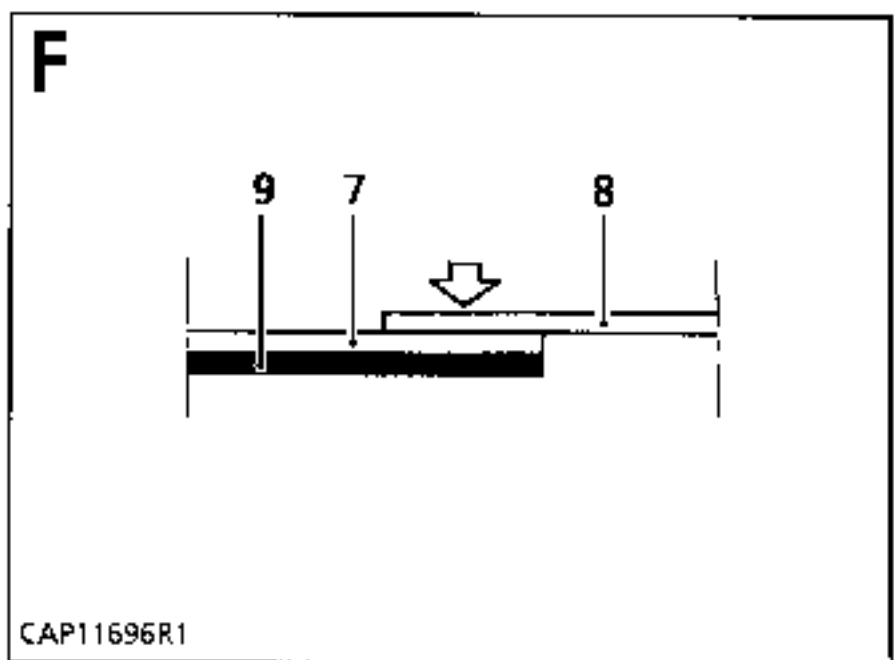


11743R2

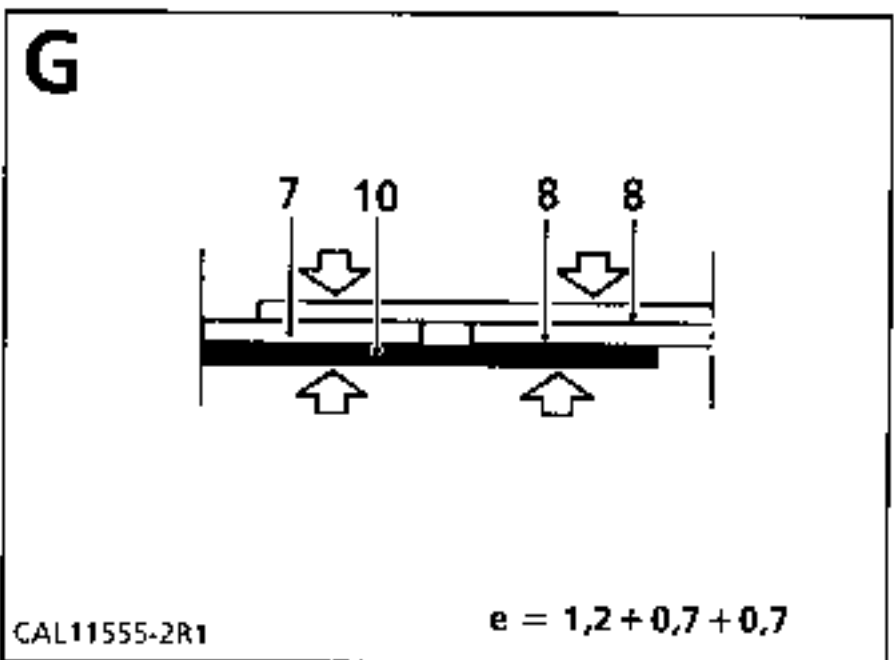


CAA11536-3R2

$$e = 1 + 0,7$$

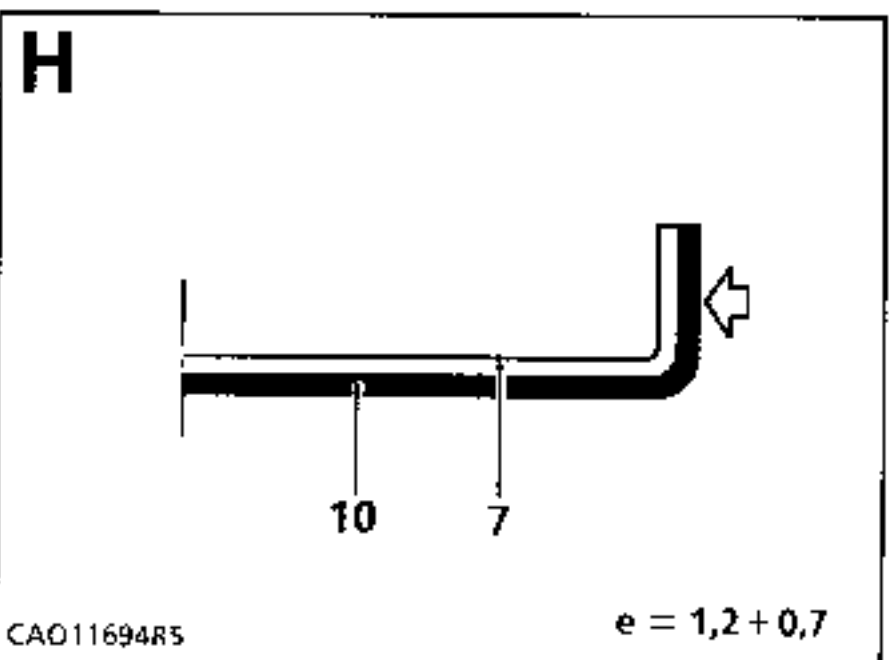


CAP11696R1



CAL11555-2R1

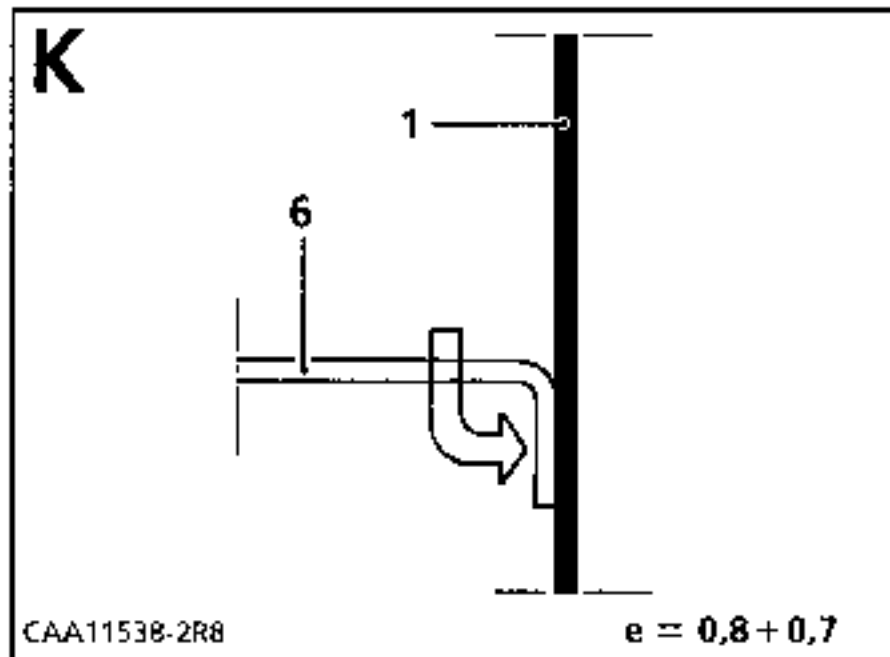
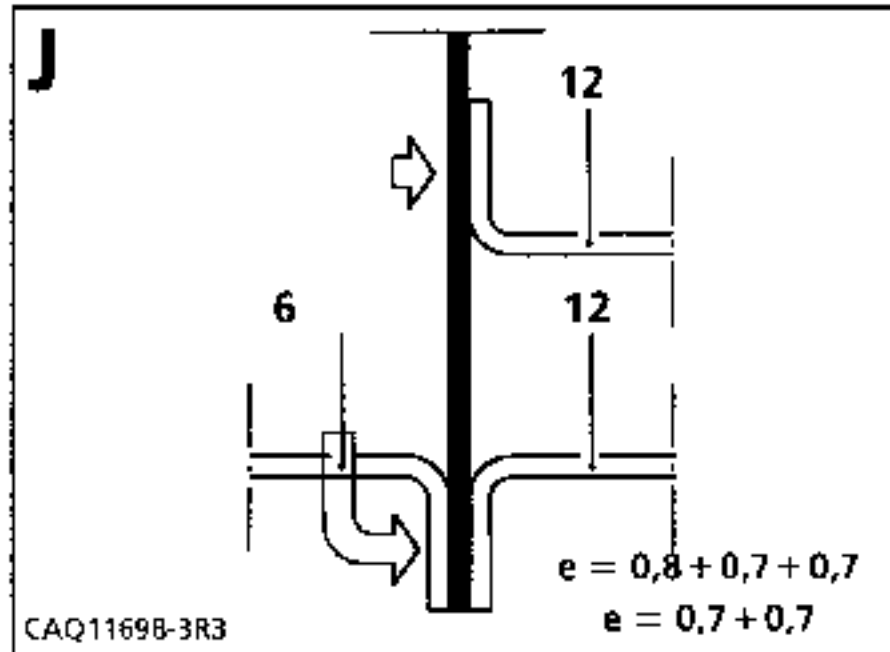
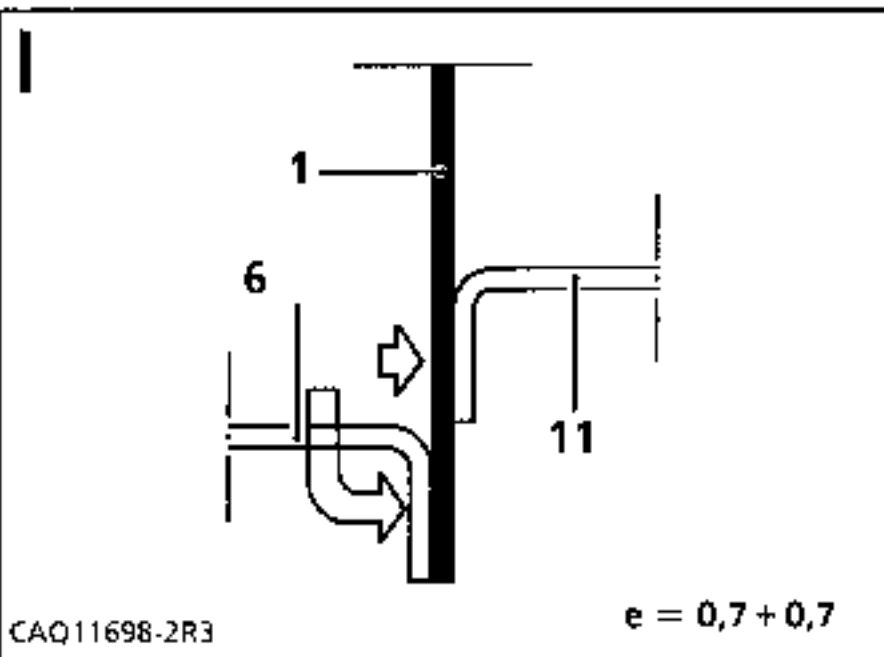
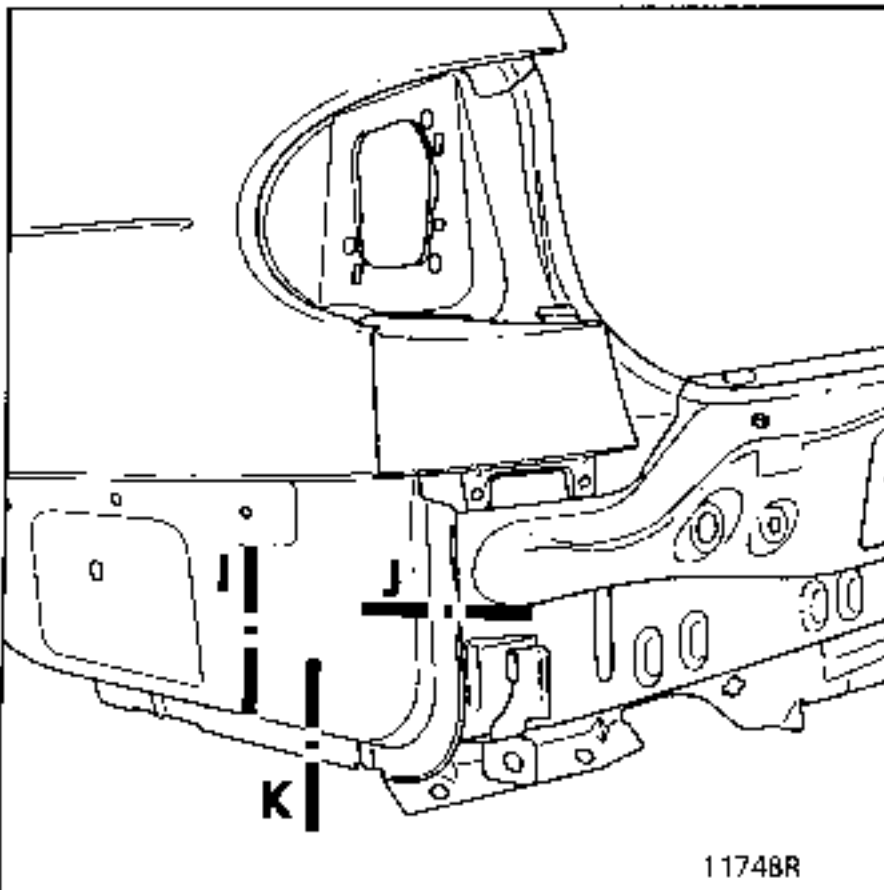
$$e = 1,2 + 0,7 + 0,7$$

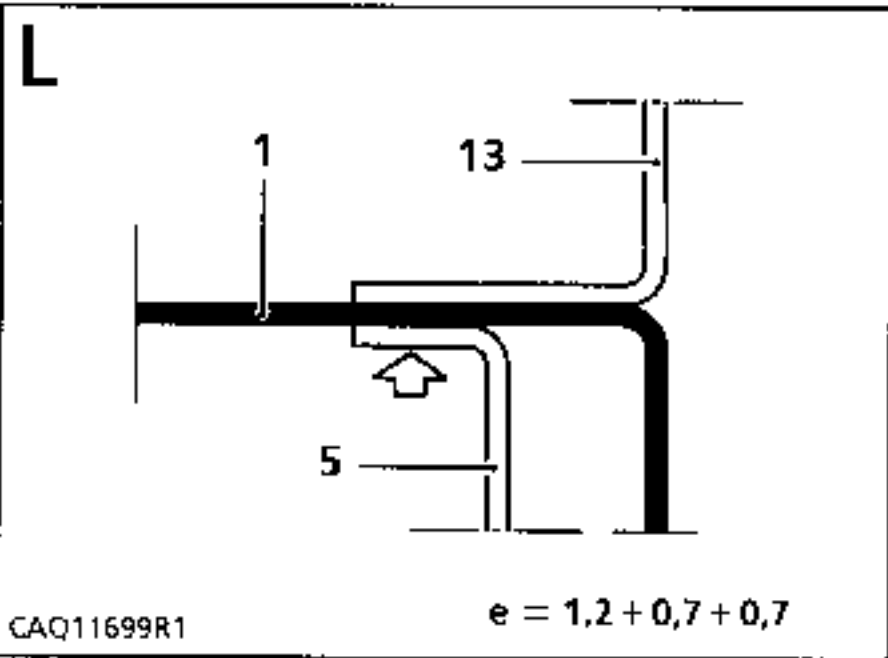
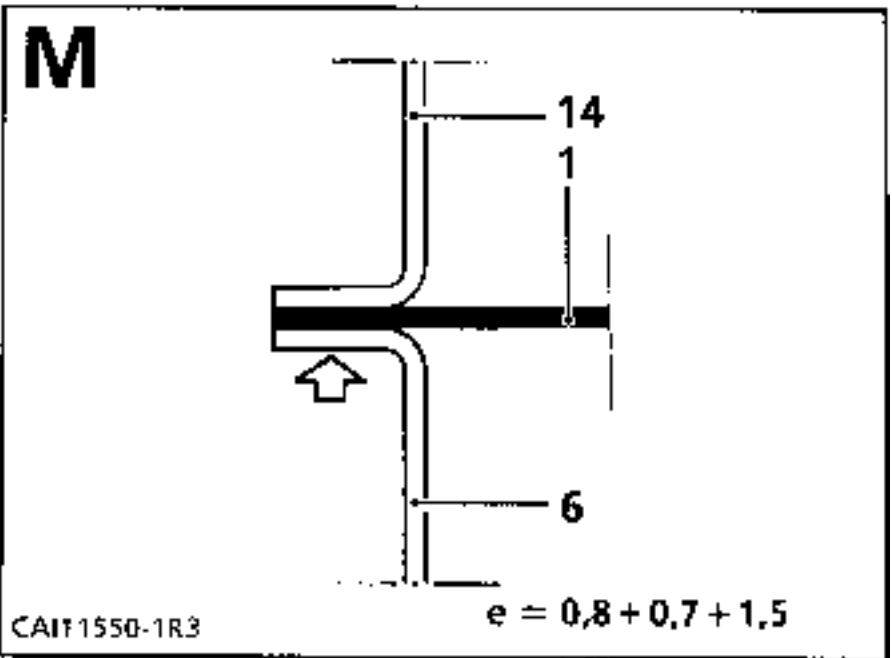
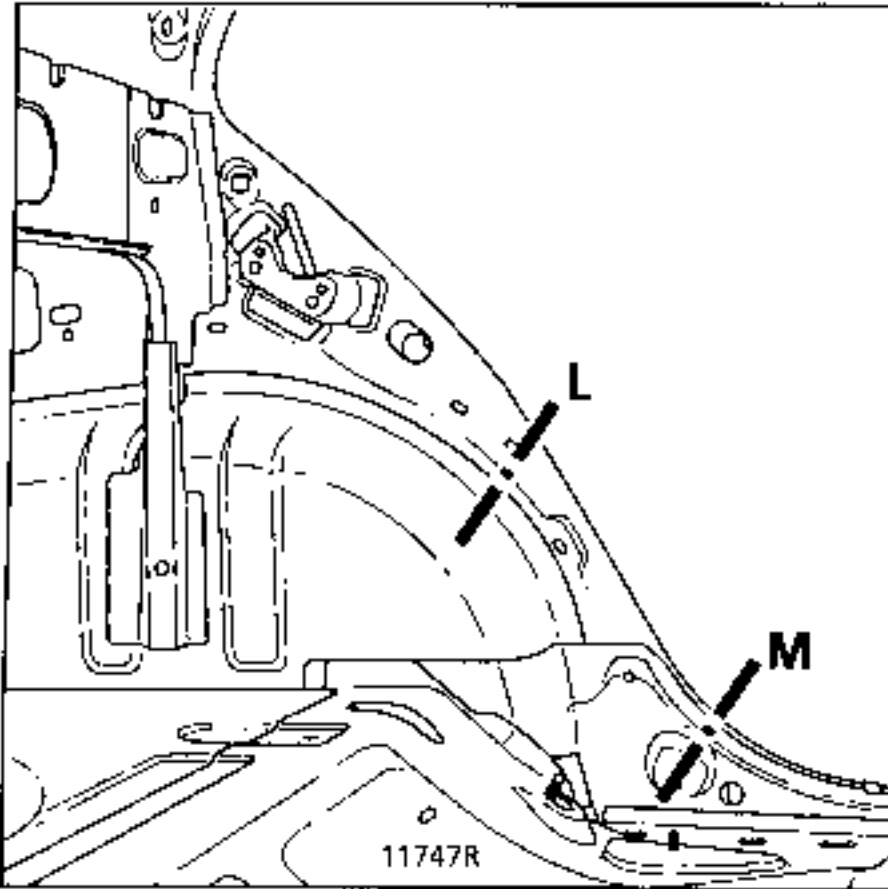


CAO11694R5

$$e = 1,2 + 0,7$$







INTRODUCCION

La sustitución de esta pieza es una operación complementaria a la sustitución de un panel de aleta con forro de custodia.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza ensamblada que comprende :

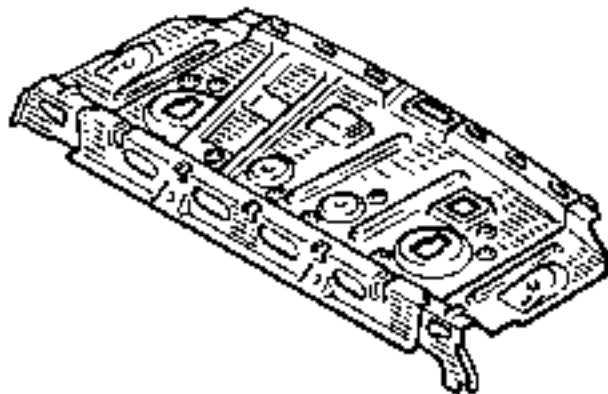
- bandeja ,
- travesaño inferior de luneta,
- puente travesaño soporte de luces.

UNIONES CON :

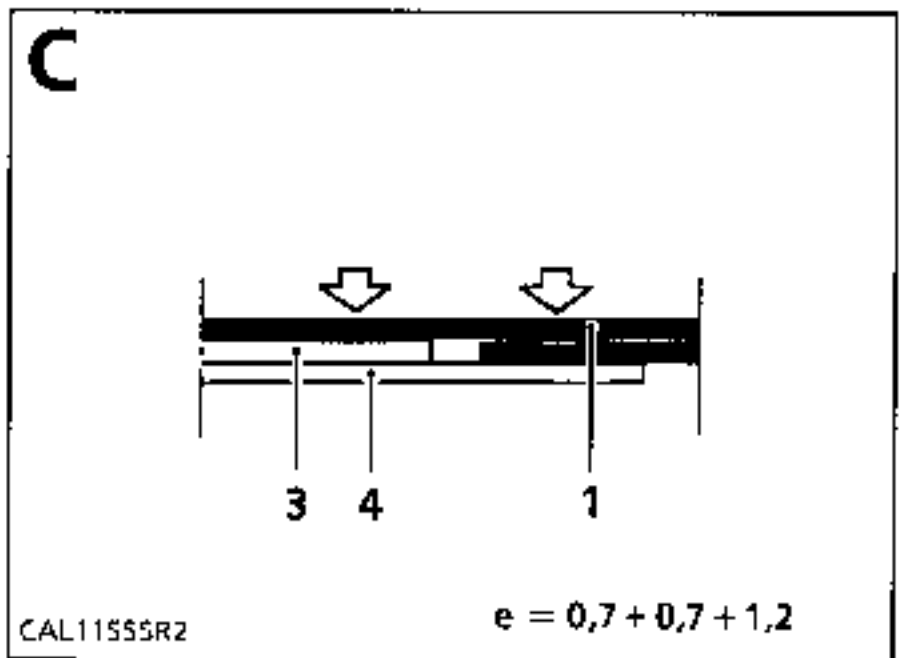
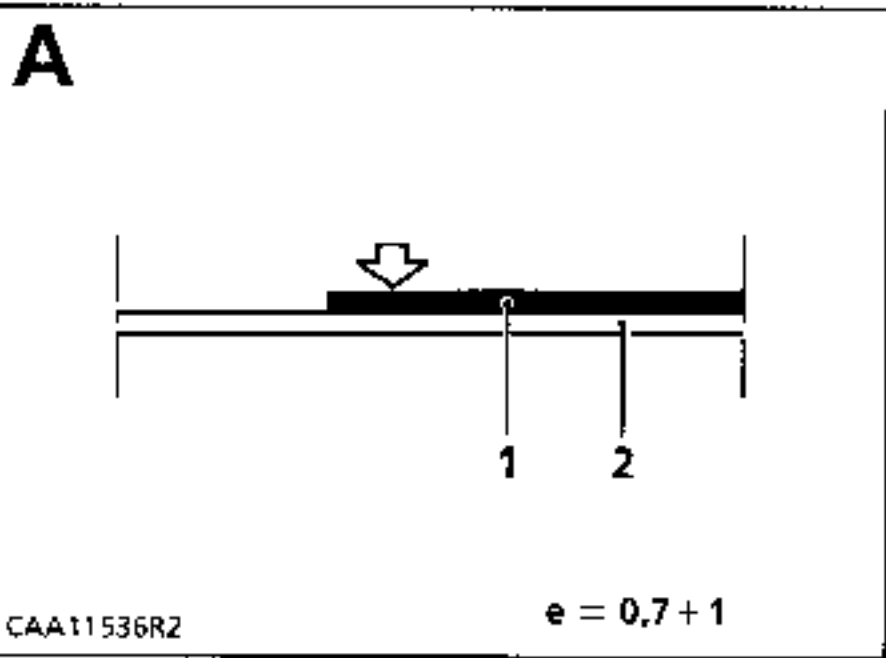
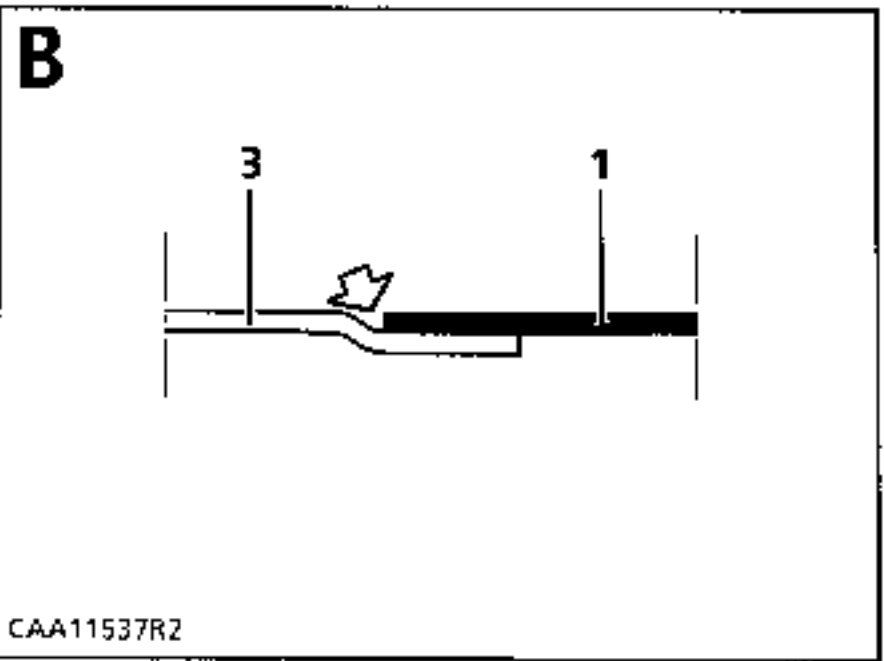
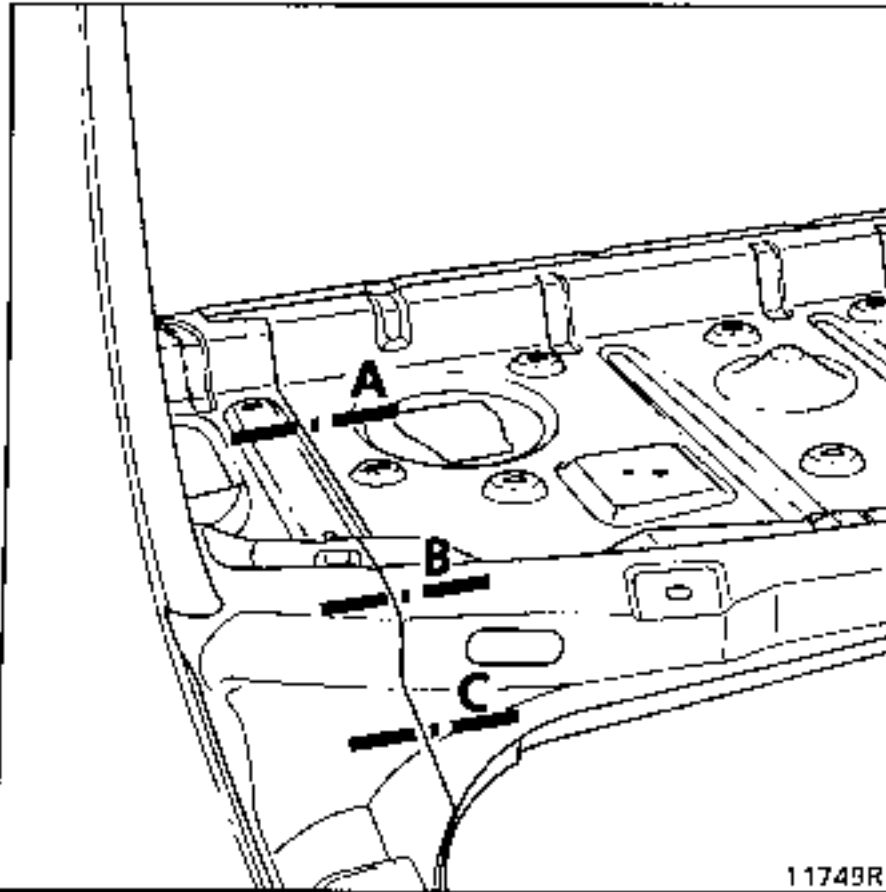
Bandeja lateral
Vierteaguas del panel
Refuerzo de articulación

PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Bandeja central	1,0 y 0,7
2	Bandeja lateral	1,0
3	Vierteaguas del panel	0,7
4	Refuerzo de articulación	1,2



PRS4404

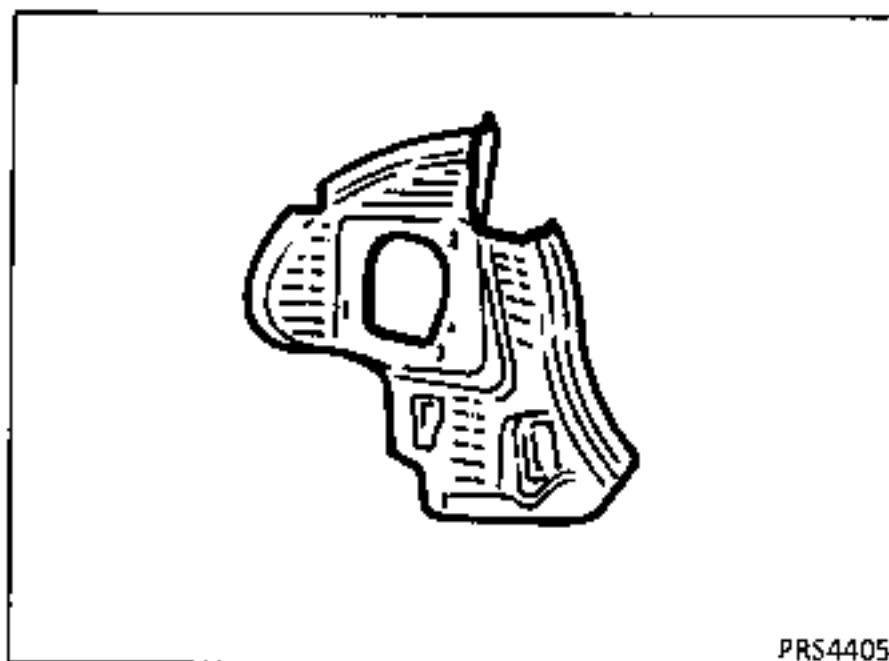


INTRODUCCION

La sustitución de esta pieza es una operación complementaria a la sustitución de un panel de aleta o del faldón trasero.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza sola.

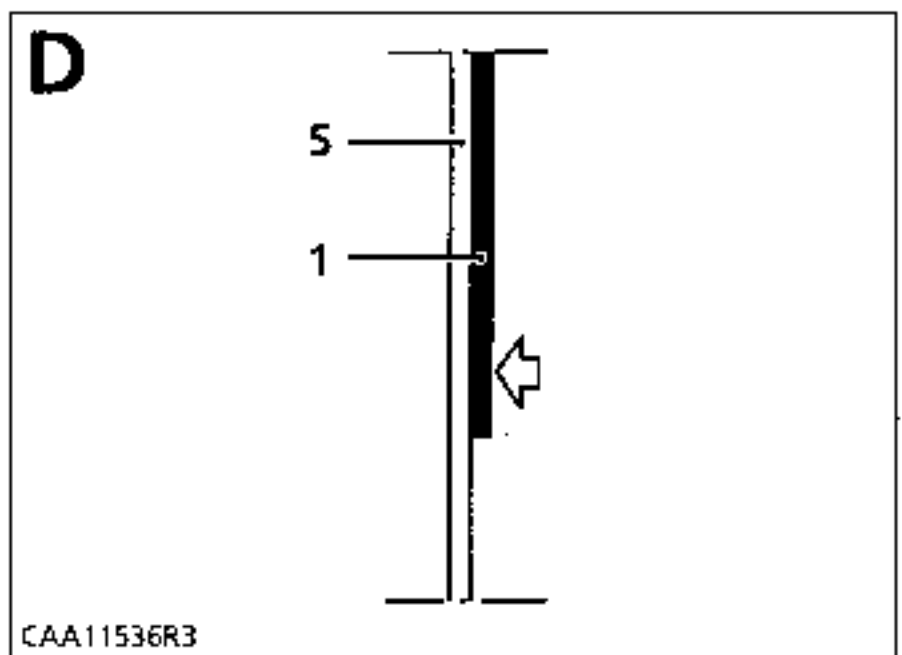
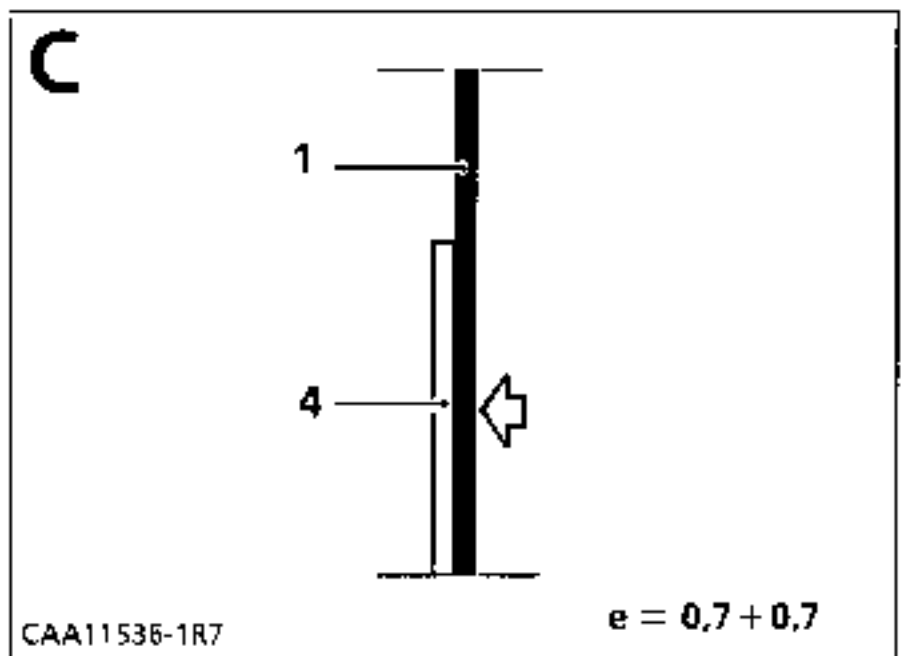
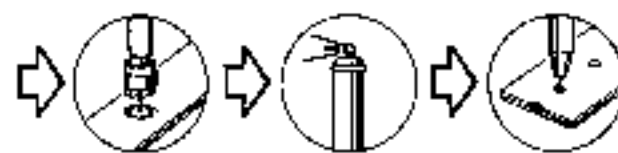
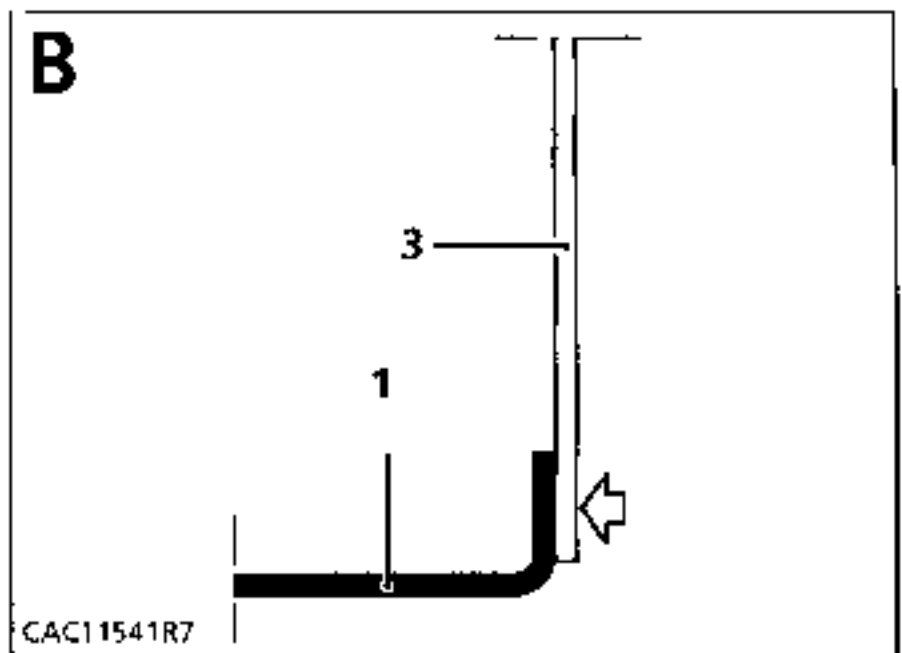
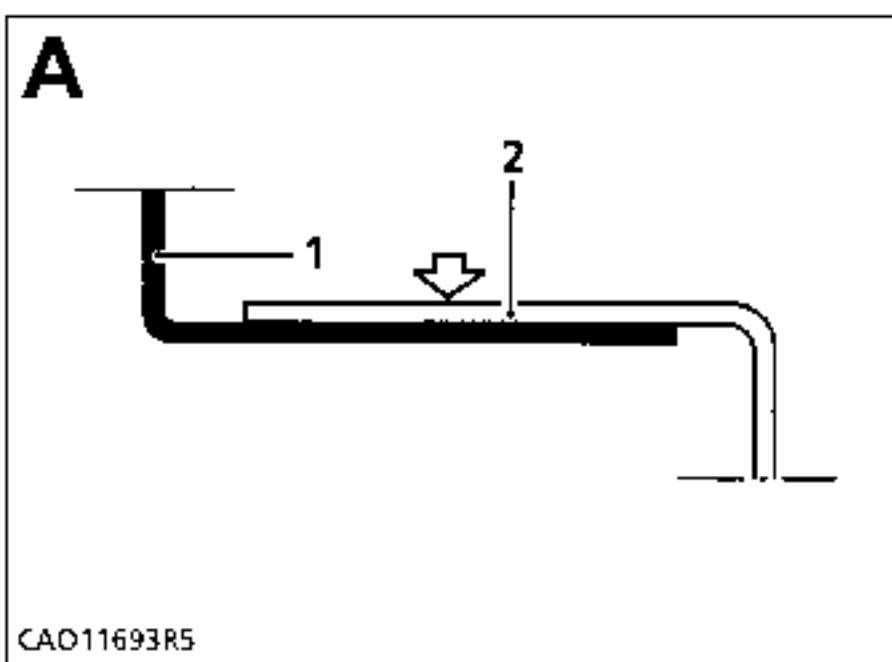
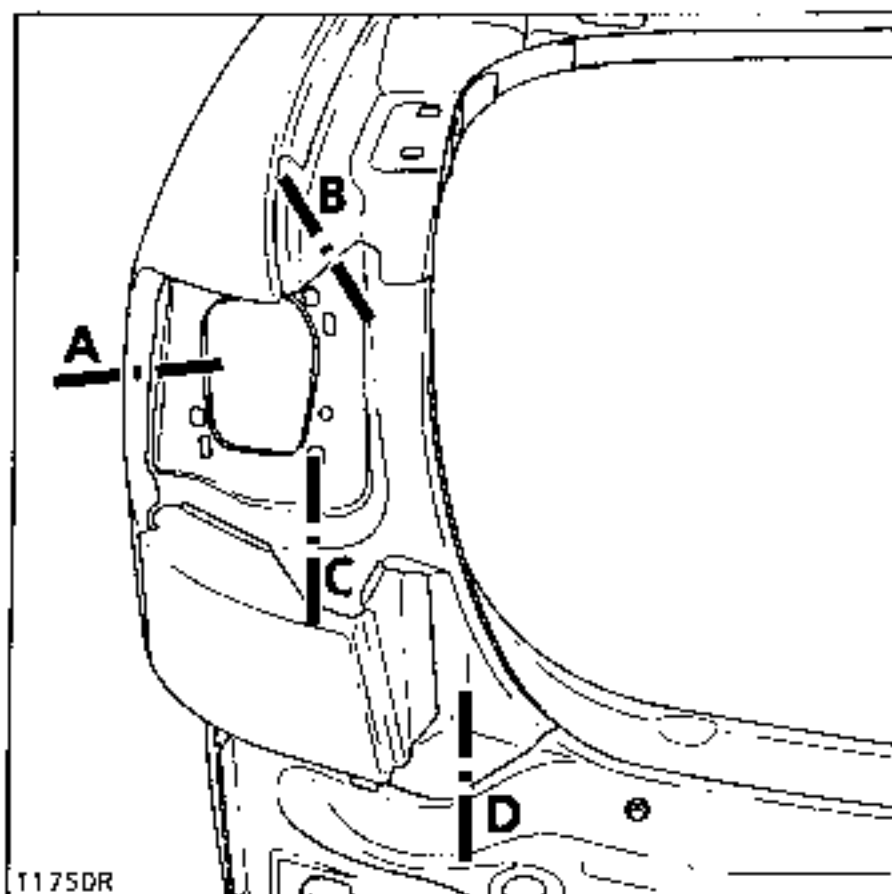


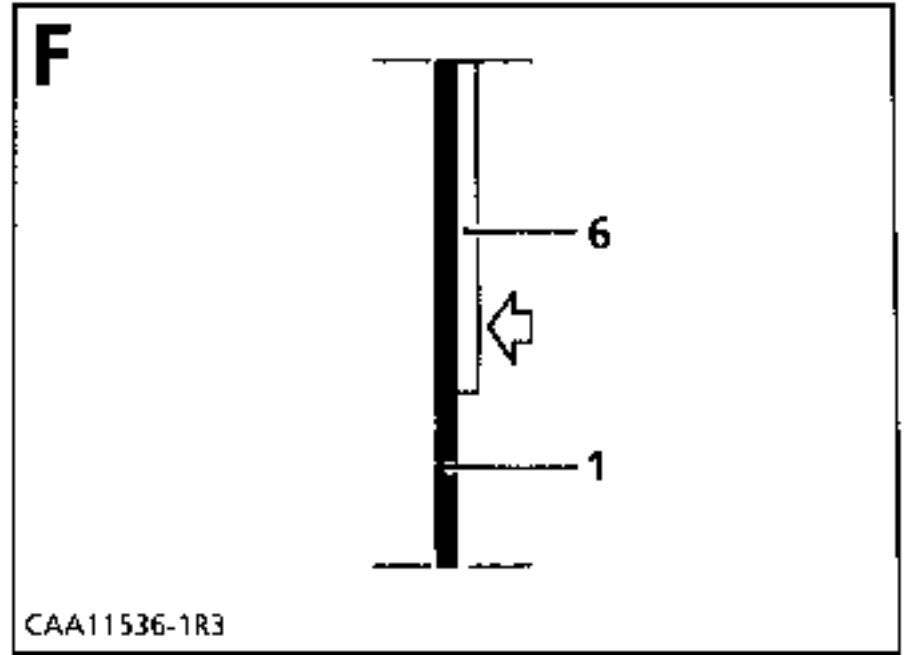
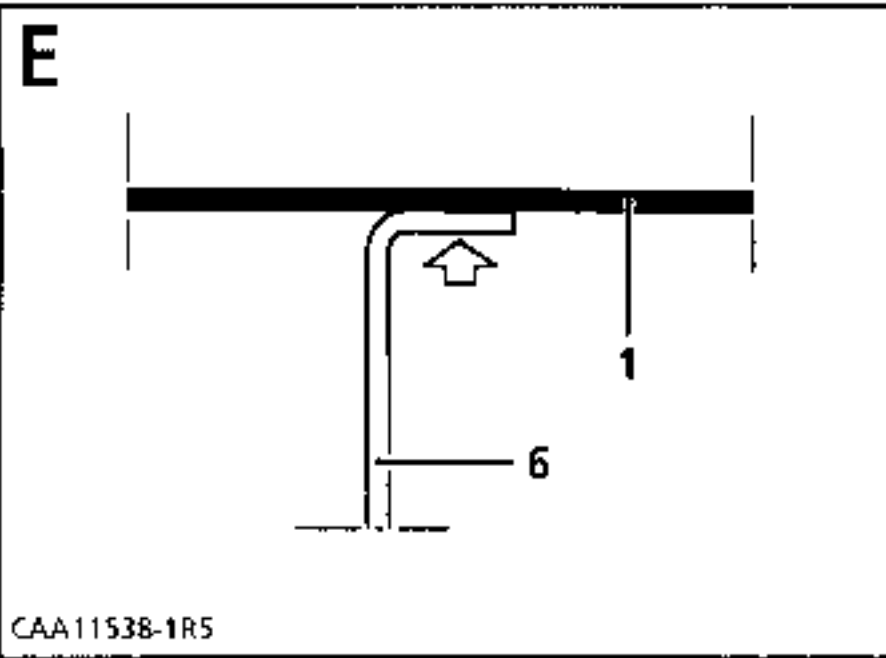
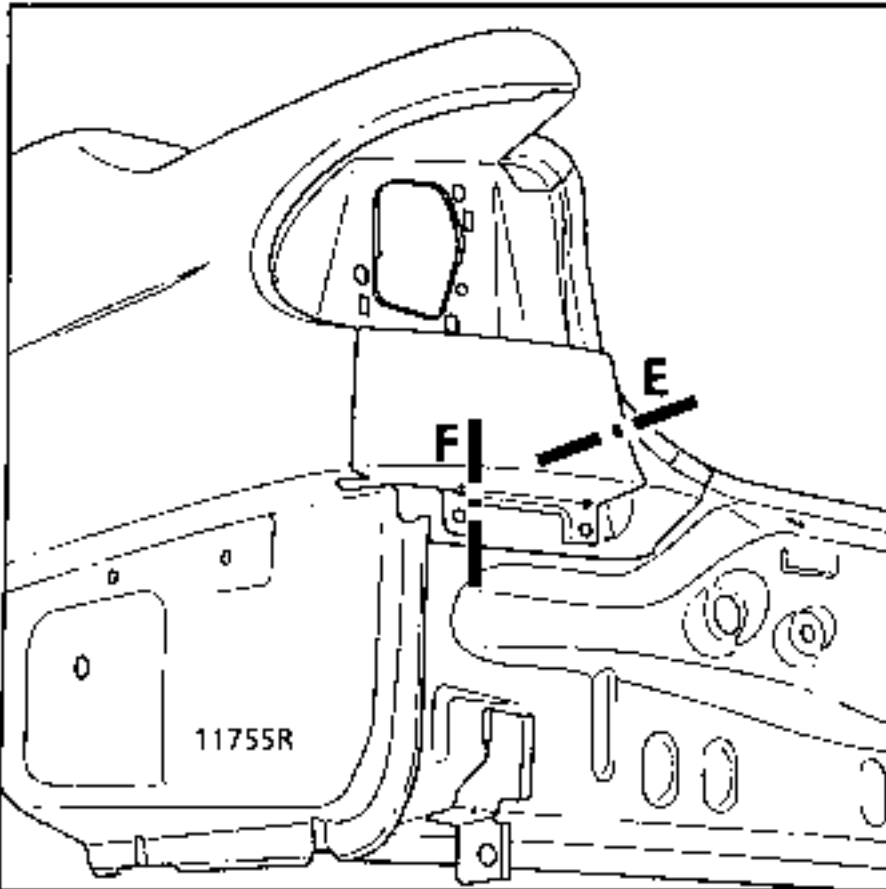
UNIONES CON :

Panel de aleta
Vierteaguas del panel de aleta
Conjunto faldón trasero
Prolongación de panel de aleta

PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Soporte de luces	0,7
2	Panel de aleta	0,8
3	Vierteaguas del panel	0,7
4	Forro de faldón	0,7
5	Faldón trasero	0,7
6	Prolongación de panel	0,8





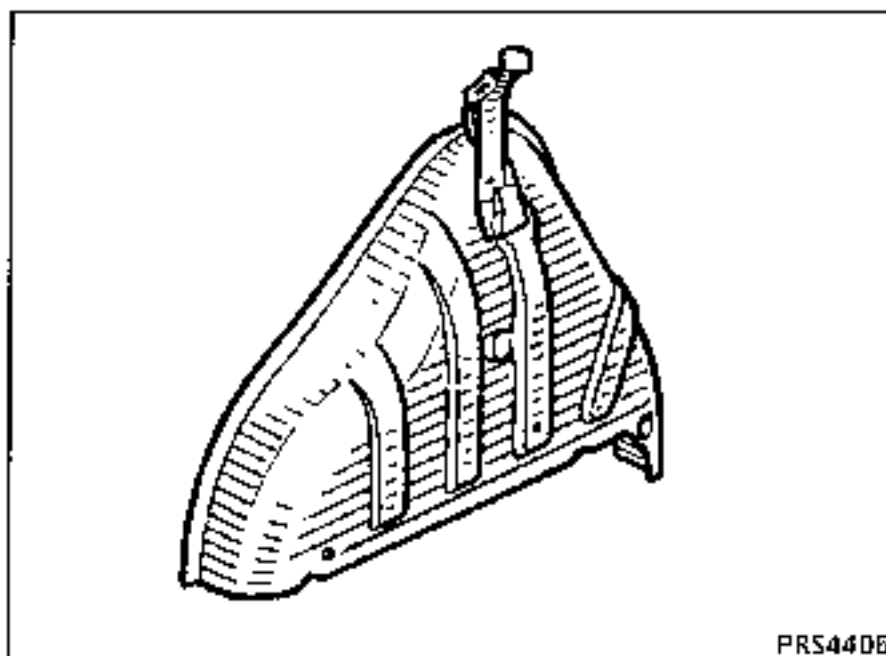
INTRODUCCION

La sustitución de esta pieza es una operación complementaria a la sustitución de un panel de aleta con forro de custodia o del unit de piso trasero.

Para el detalle de la operación consultar el documento de base (B64) 44-G.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza ensamblada con prolongación de bandeja lateral.

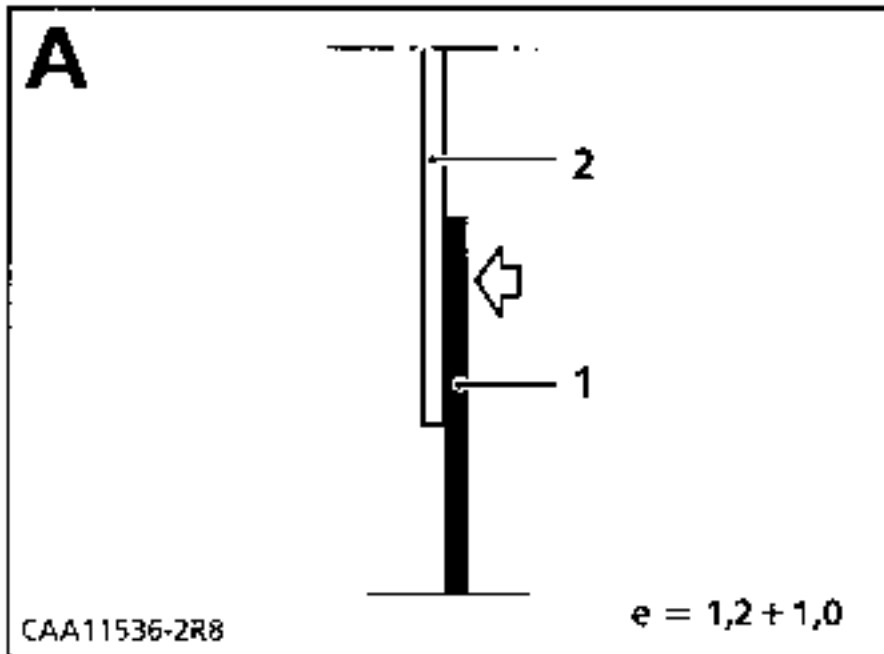
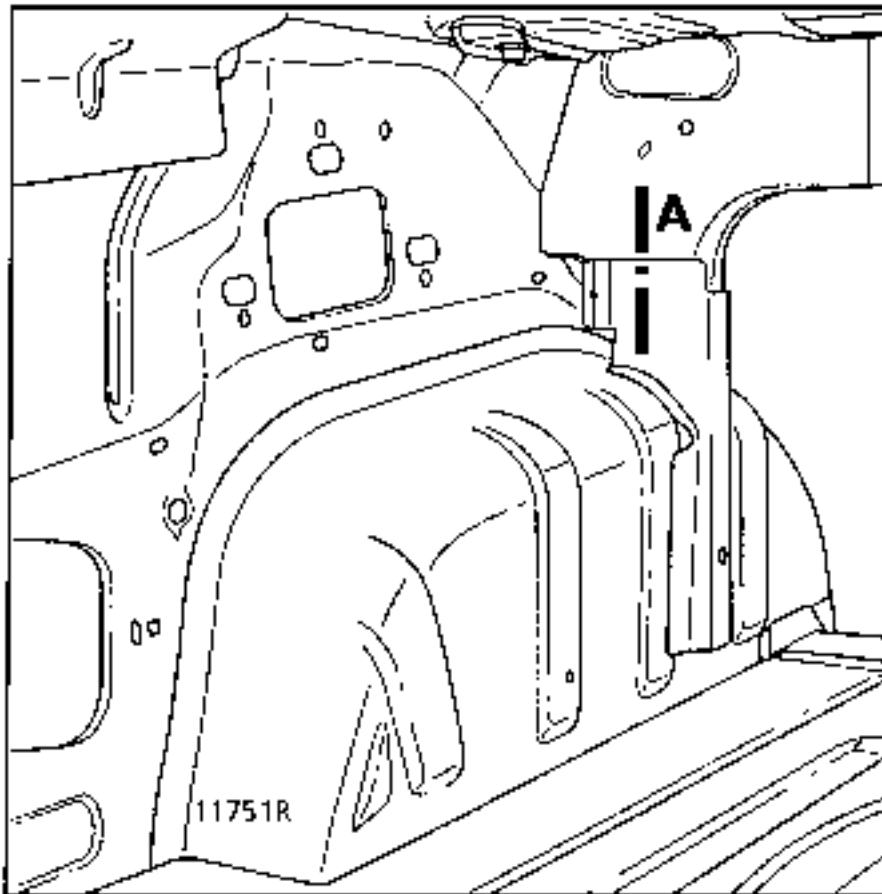


UNIONES CON :

Bandeja lateral

PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Prolongación de bandeja lateral	1,2
2	Bandeja lateral	1,0

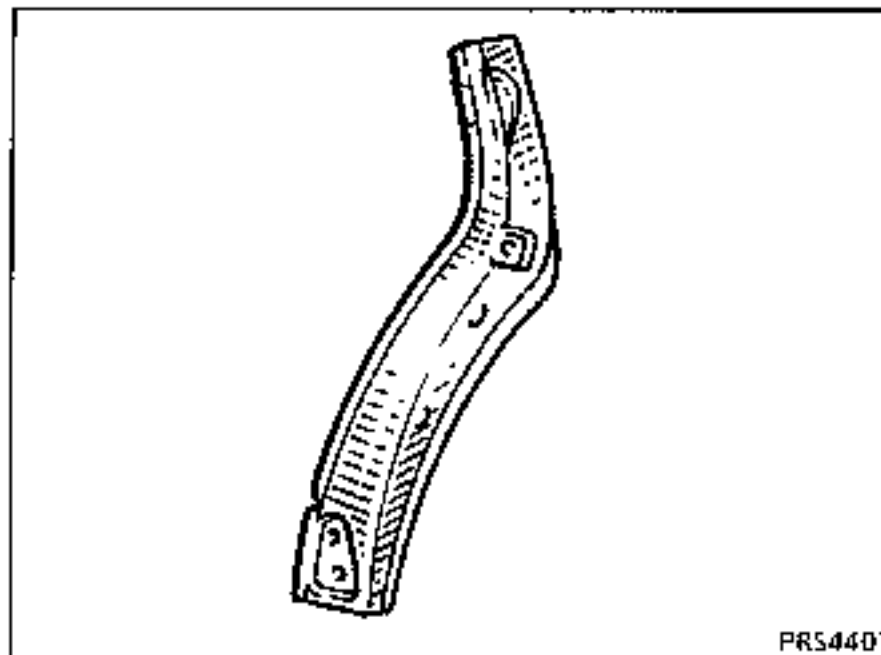


INTRODUCCION

La sustitución de esta pieza es una operación complementaria a la sustitución del forro de custodia o al paso de rueda exterior parcial.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza sola.

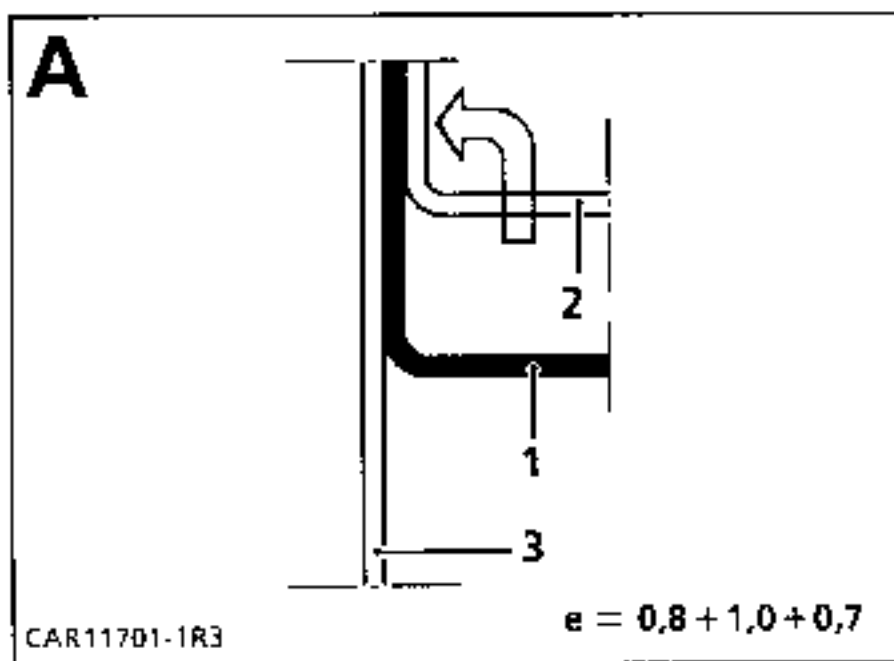
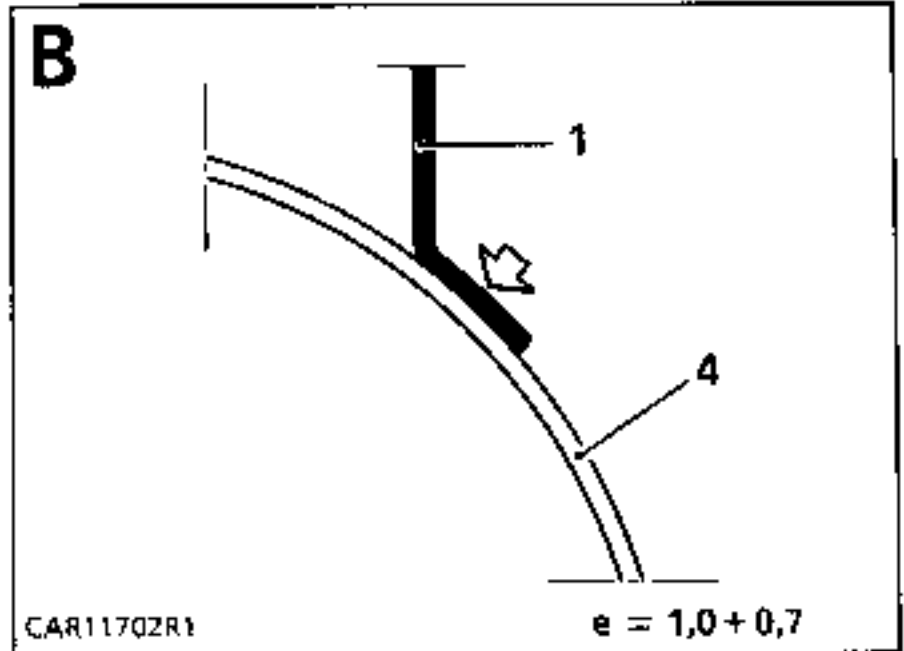
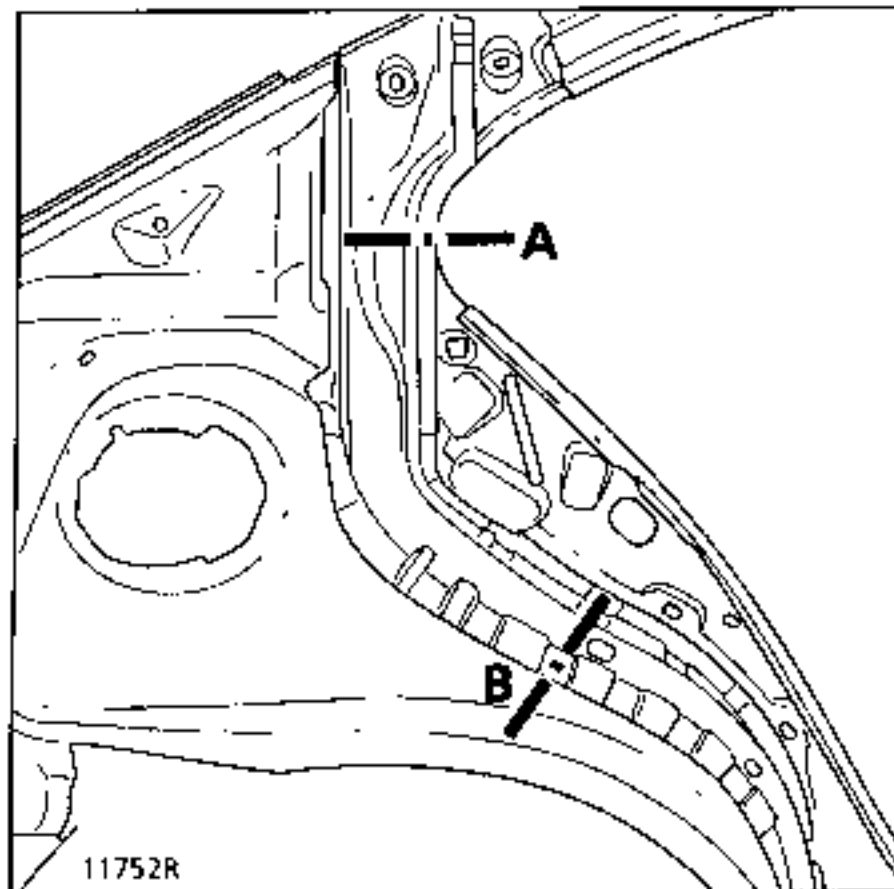


UNIONES CON :

Panel de aleta
Forro de custodia
Paso de rueda exterior

PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Refuerzo de pie trasero	1,0
2	Panel de aleta	0,8
3	Forro de custodia	0,7
4	Paso de rueda exterior	0,7



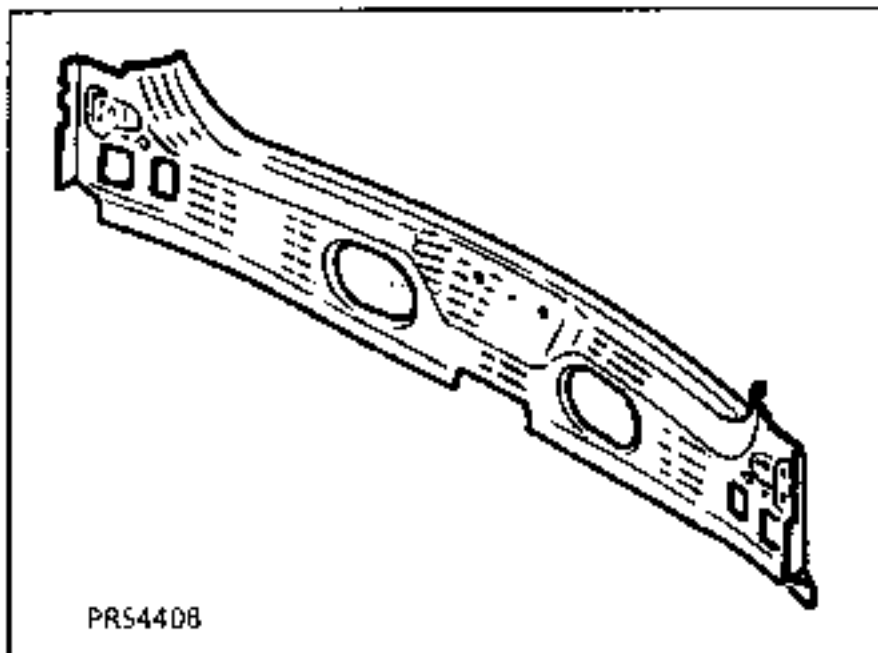
INTRODUCCION

La sustitución de esta pieza es una operación de base para una colisión trasera.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza ensamblada que comprende :

- faldón,
- forro de faldón,
- refuerzo de cerradura

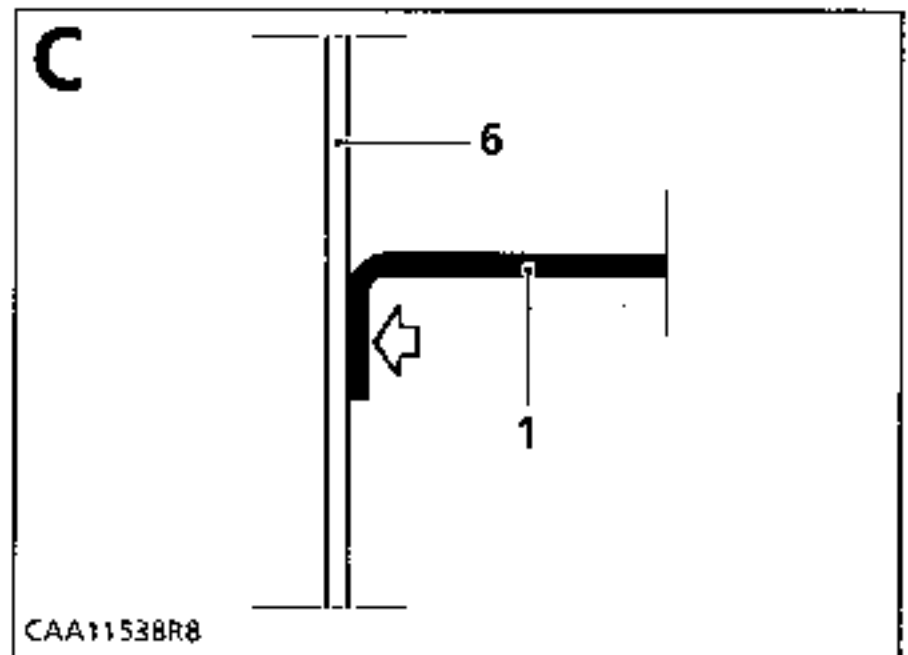
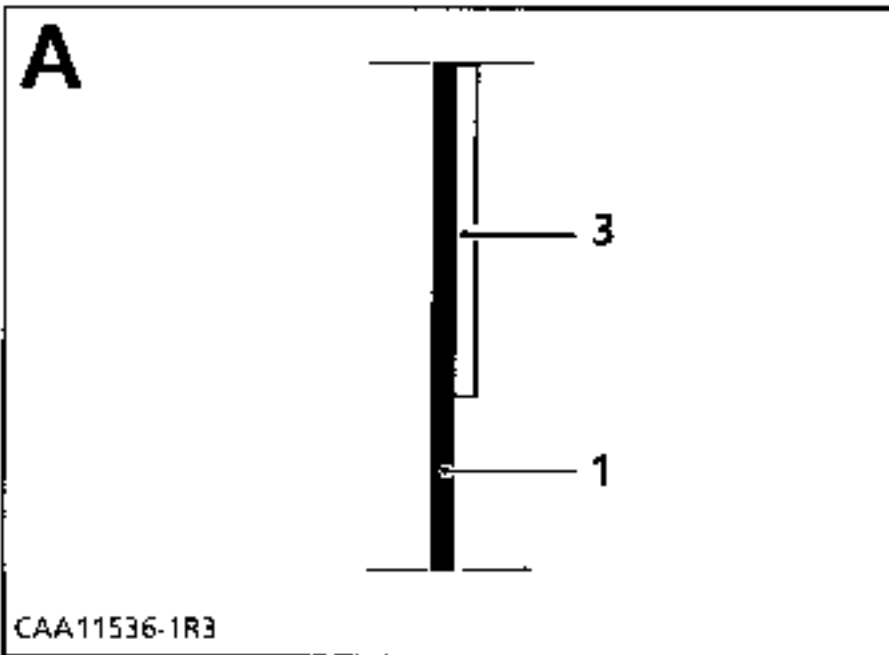
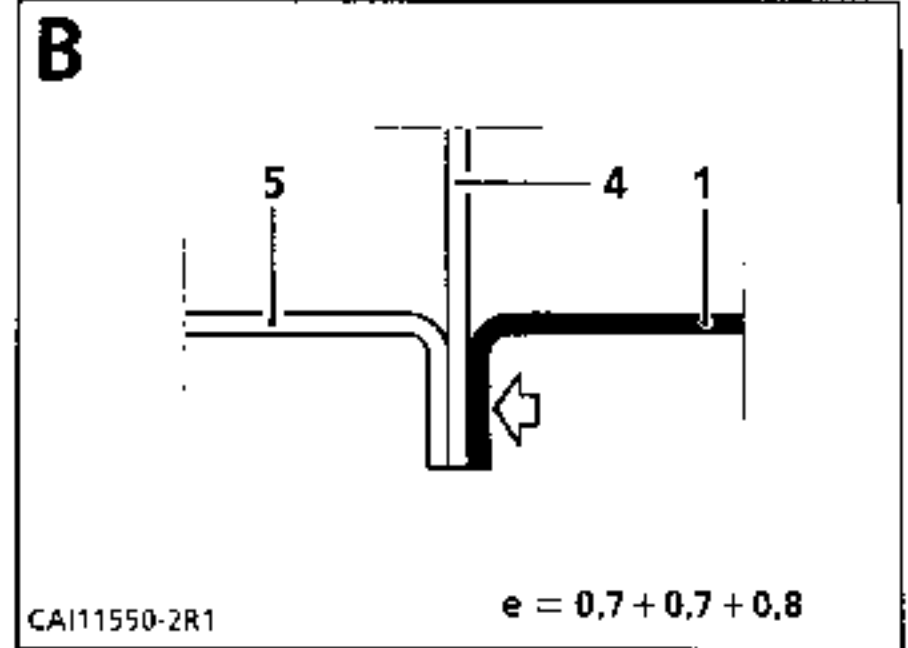
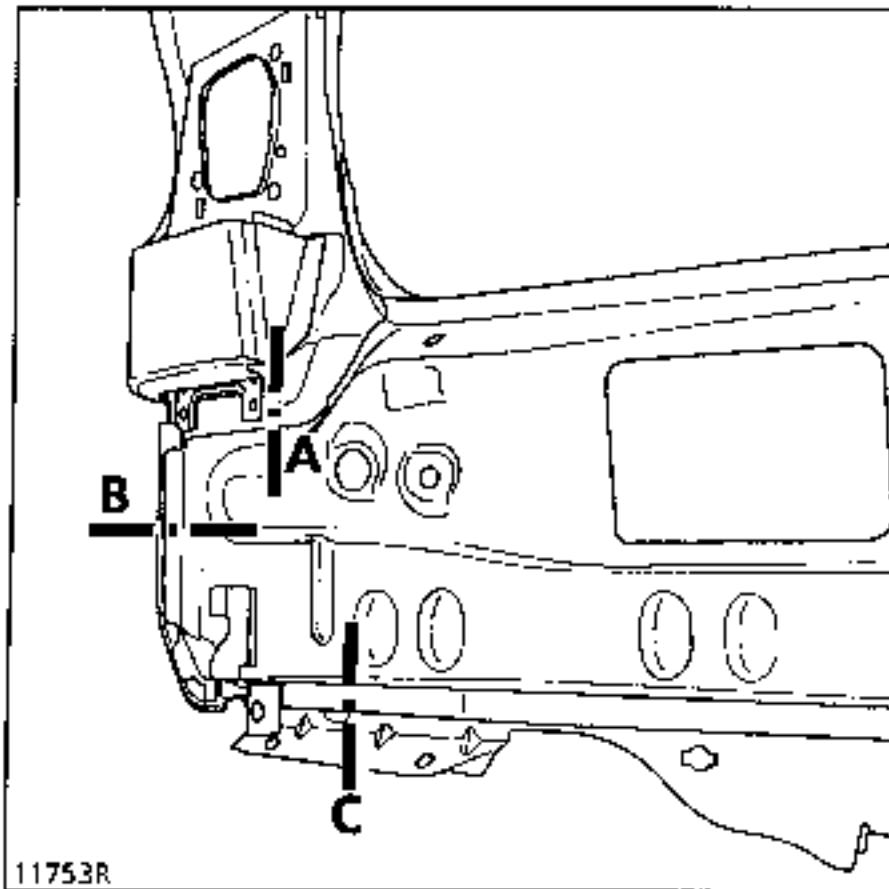


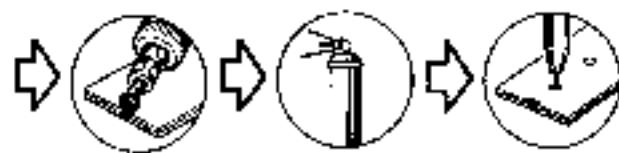
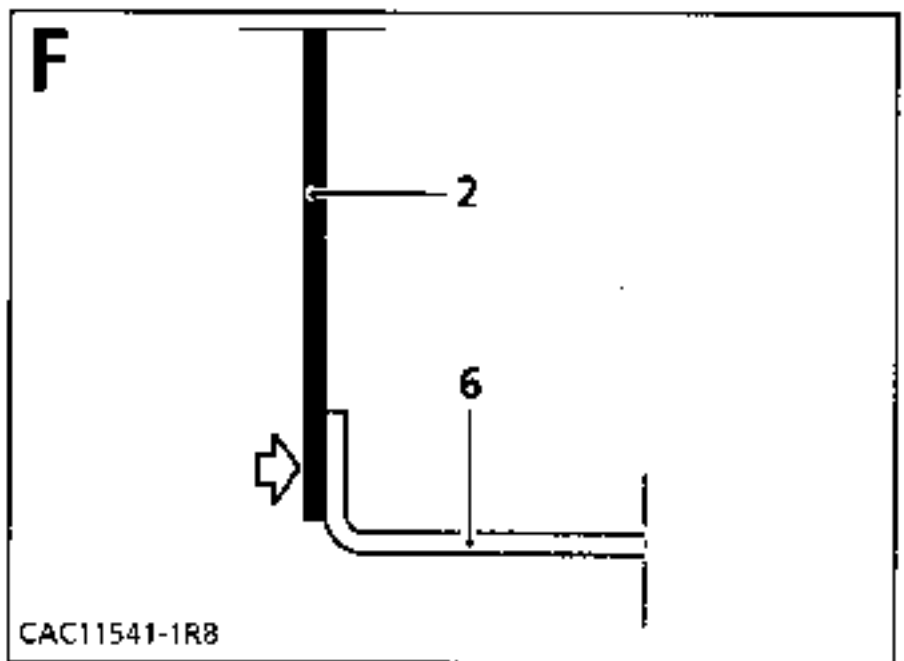
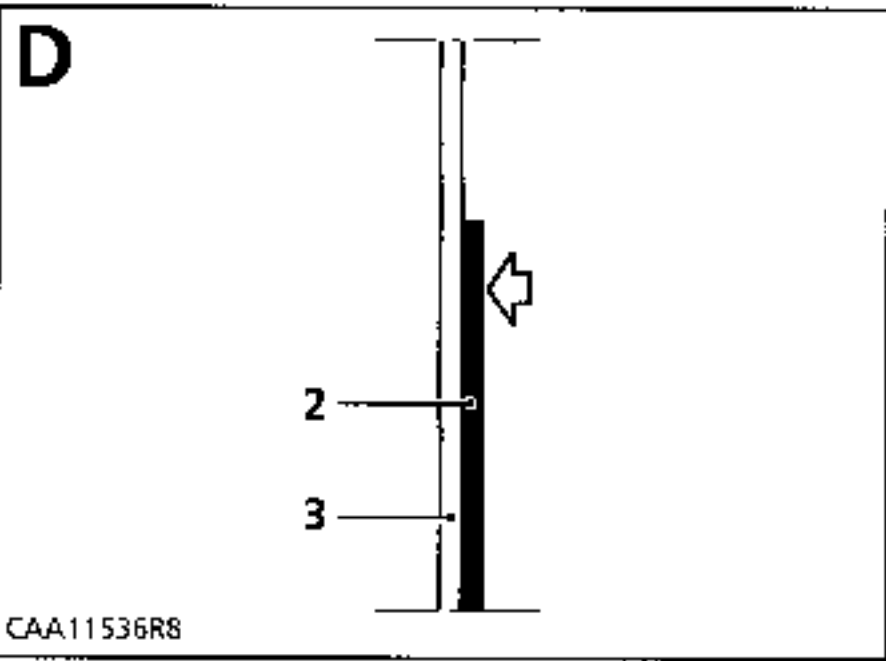
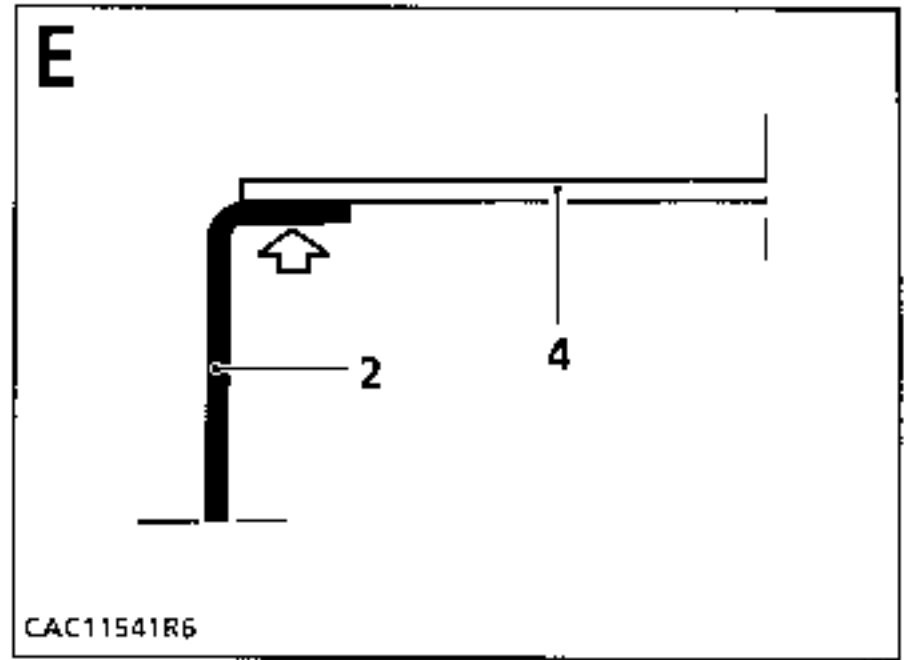
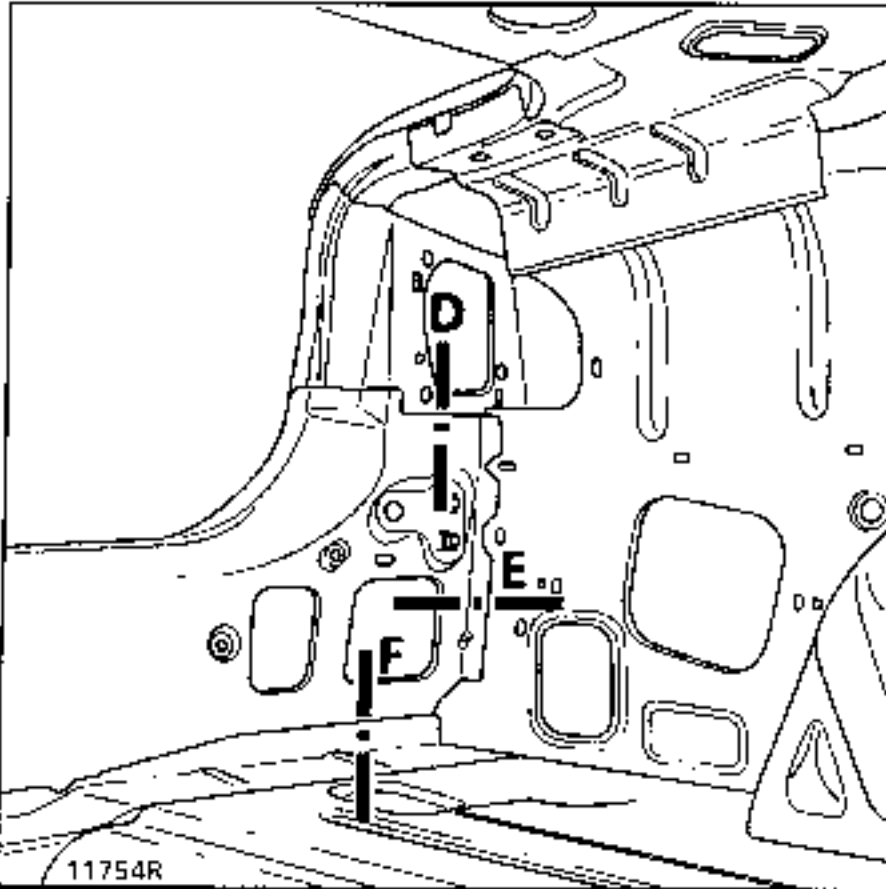
UNIONES CON :

Forro de custodia
Soporte de luces
Panel de aleta
Travesaño extremo trasero

PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Faldón	0,7
2	Forro de faldón	0,7
3	Soporte de luces	0,7
4	Forro de custodia	0,7
5	Panel de aleta	0,8
6	Travesaño extremo trasero	0,8



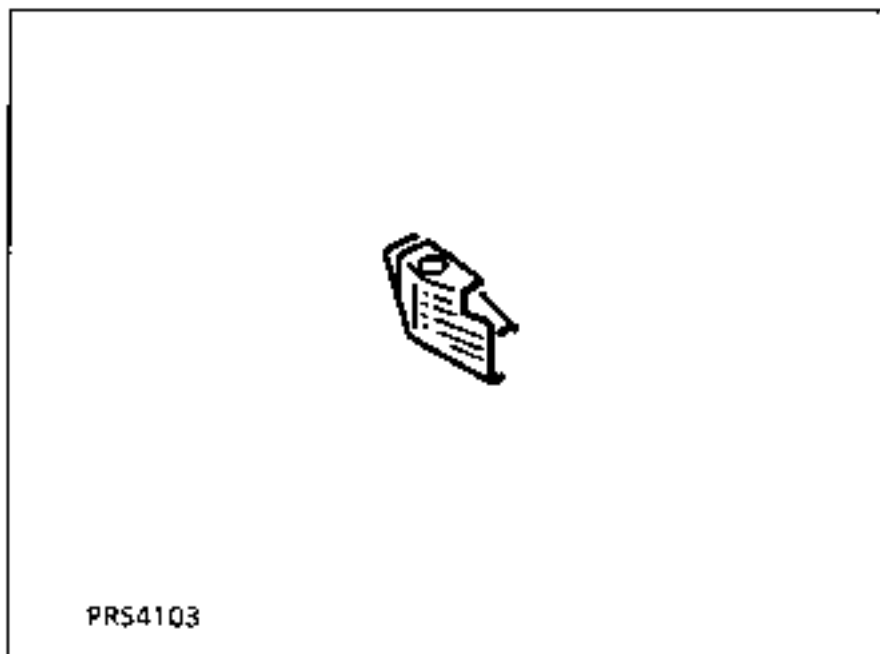


INTRODUCCION

La sustitución de esta pieza es una operación complementaria a la sustitución de un panel de aleta, del faldón trasero.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza sola.

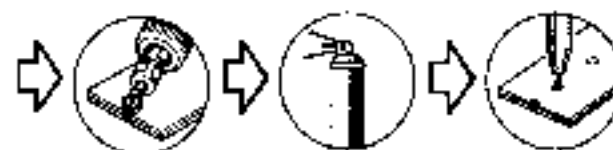
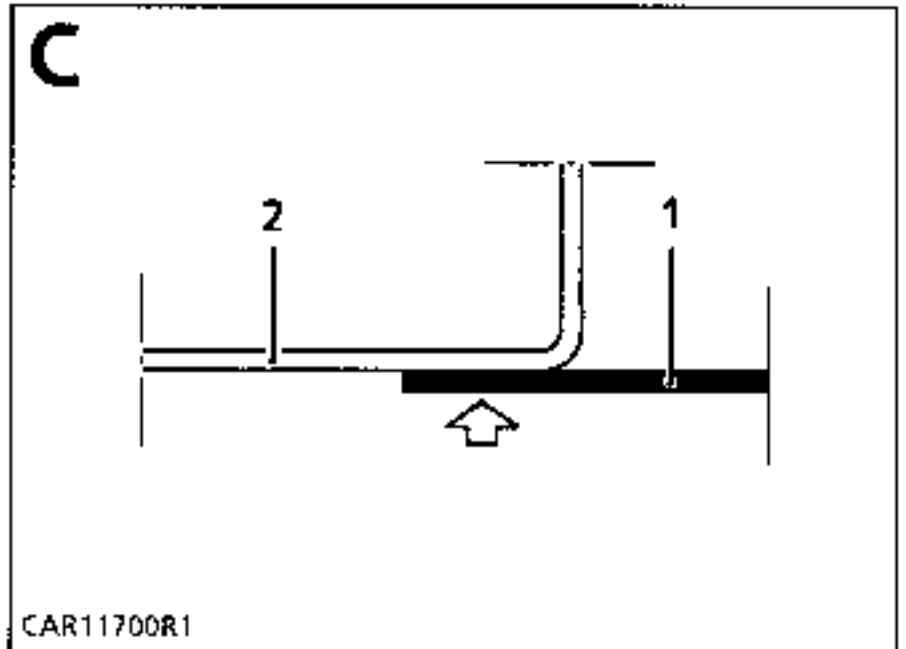
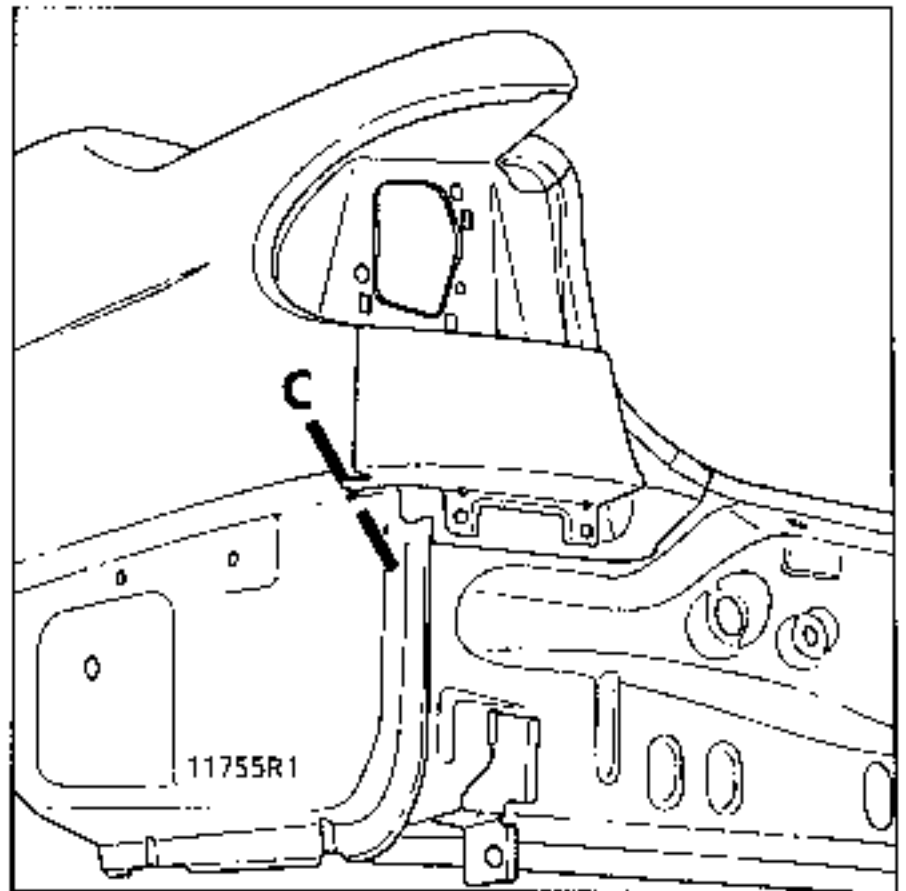
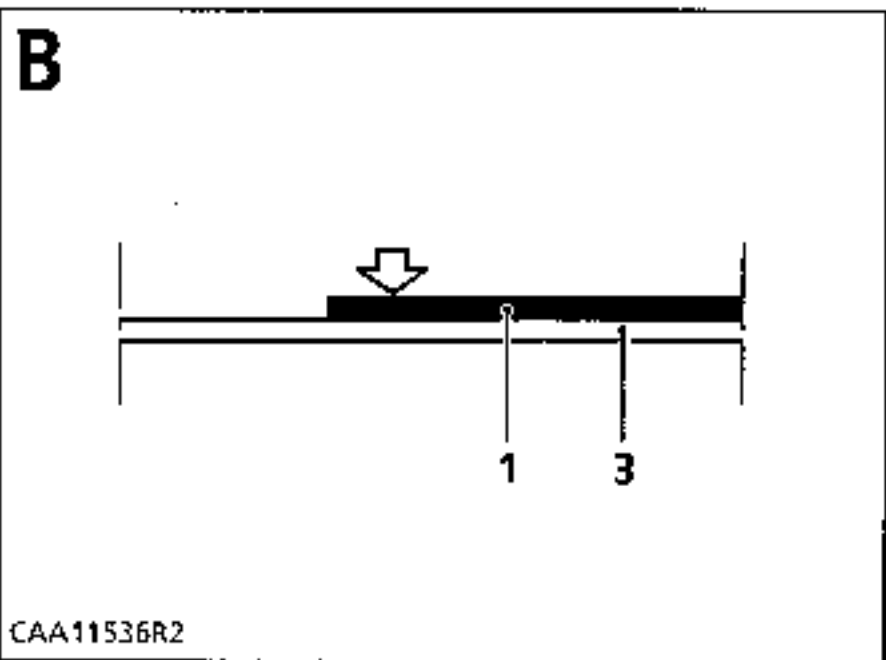
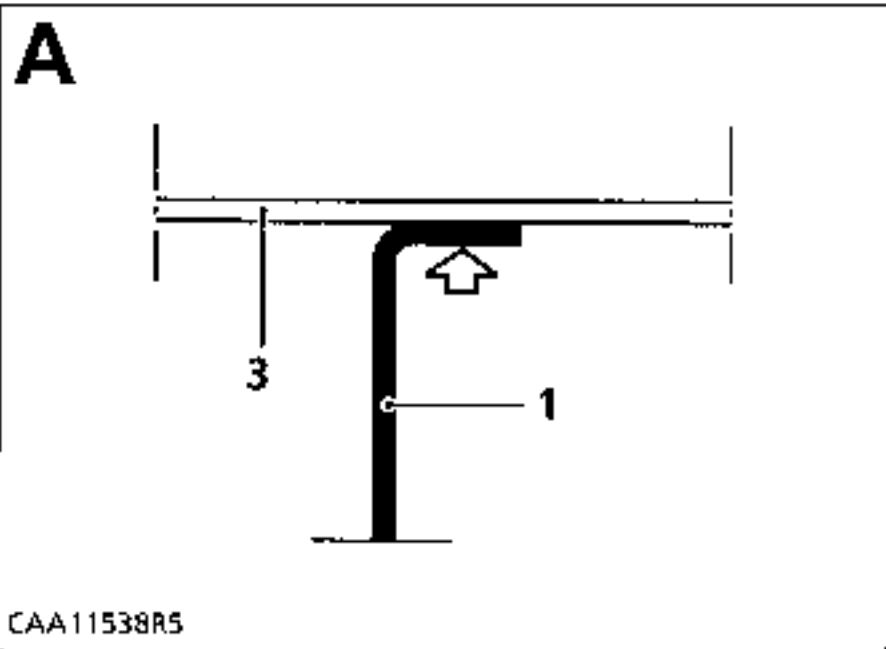
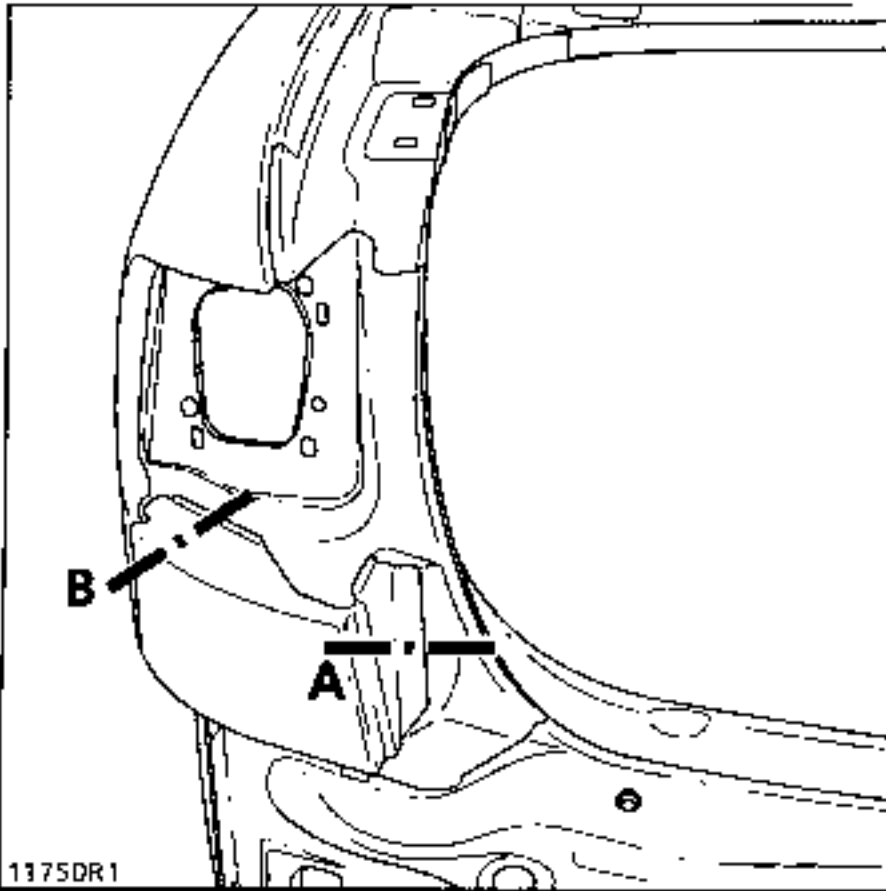


UNIONES CON :

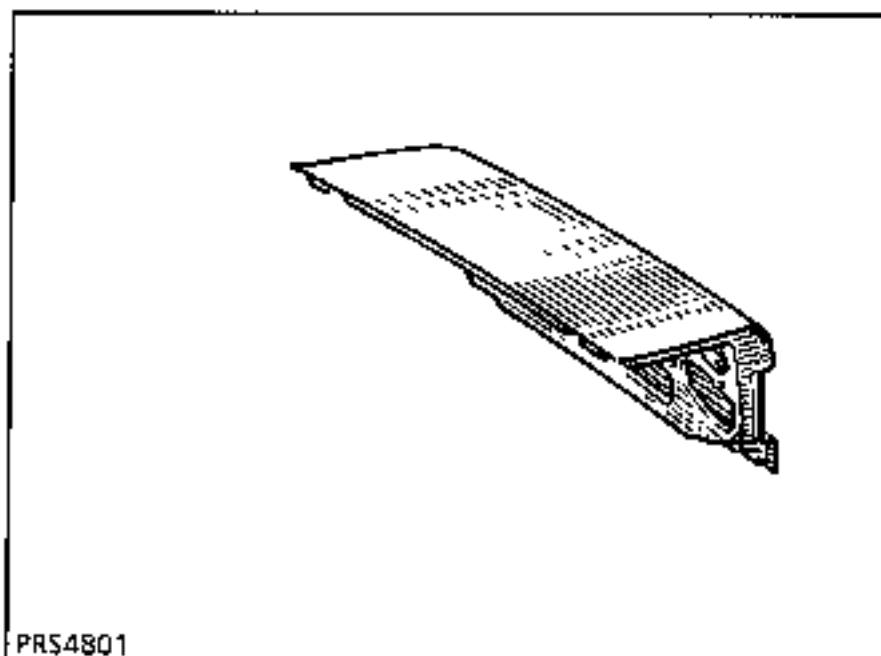
Panel de aleta
Soporte de luces

PIEZAS CONCERNIDAS :

1	Prolongación de panel	0,8
2	Panel de aleta	0,8
3	Soporte de luces	0,7



COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.



EXTRACCION - REPOSICION

Quitar los cuatro tornillos (A) que fijan el capot sobre los compases (marcar la posición si es necesario).

Recuperar los calces de reglaje que se colocarán en la reposición.

Extraer los equilibradores, el cableado eléctrico.

Para una sustitución, proceder a las operaciones de reglaje descritas a continuación.

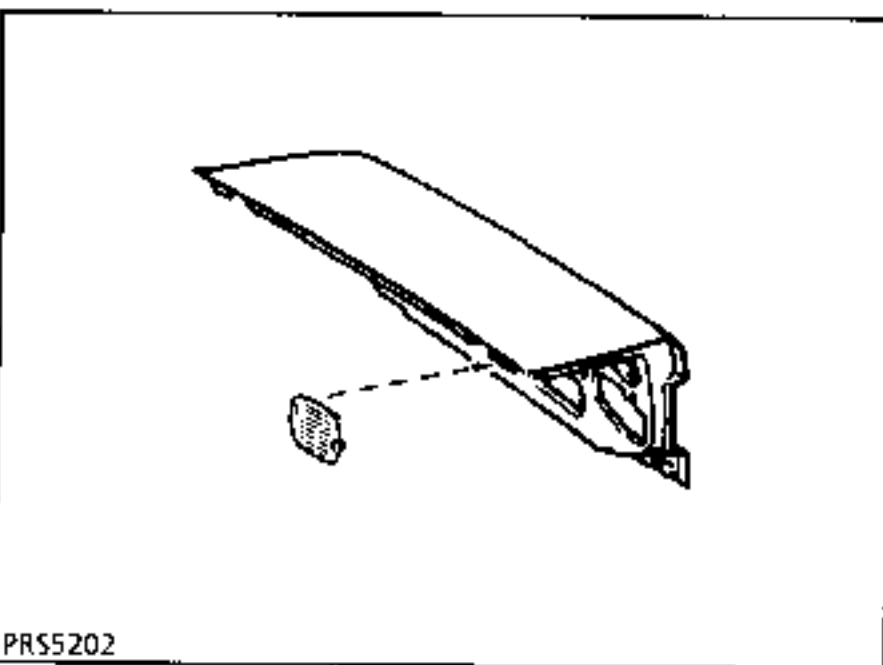
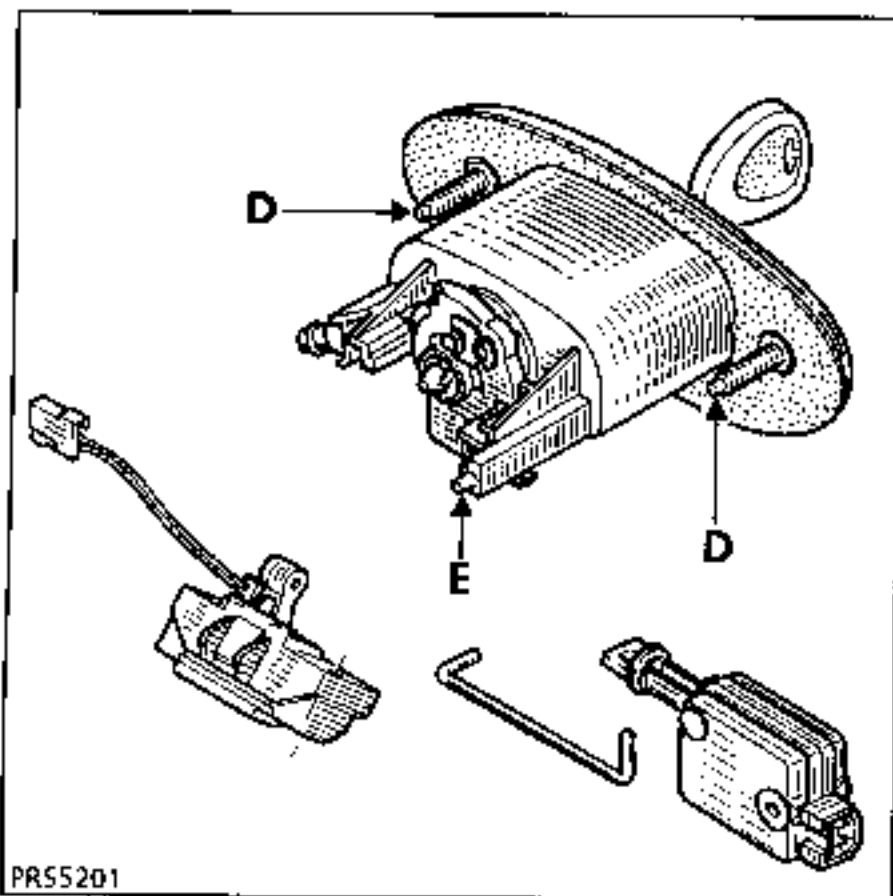
NOTA : para una extracción de uno de los compases, es necesario rehacer la estanquidad entre la pletina del compás y la carrocería.

REGLAJES

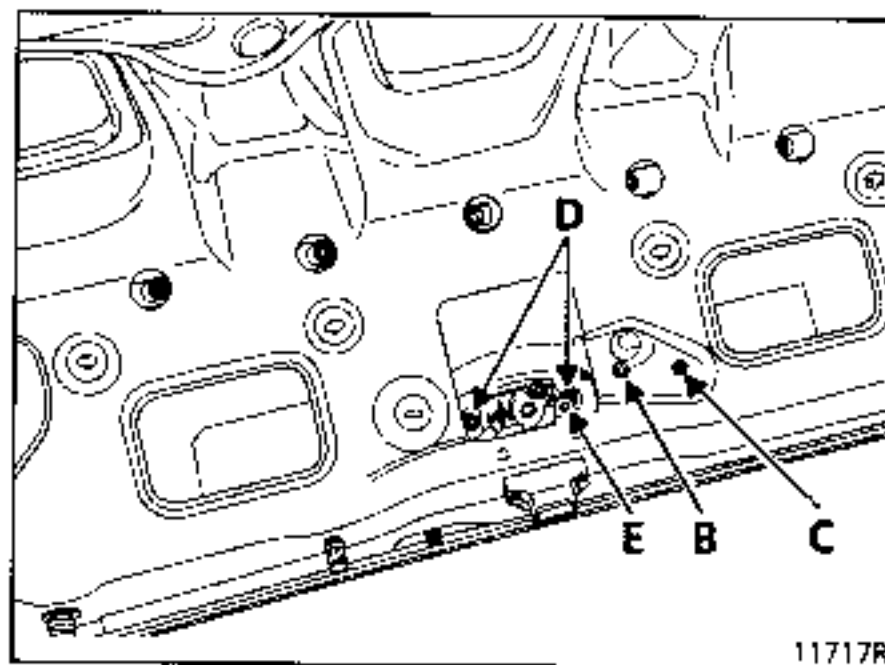
El reglaje de los juegos periféricos se efectúa por las fijaciones (A).

El reglaje en afloramiento de la parte superior se efectúa por los calces (C) situados entre los compases y el capot. El de la parte inferior se efectúa por los topes de goma (B).

NOTA : en todos los casos de reglaje, empezar siempre por reglar los apoyos a la altura de los compases antes de intervenir en la cerradura.



Retirar la tapa.



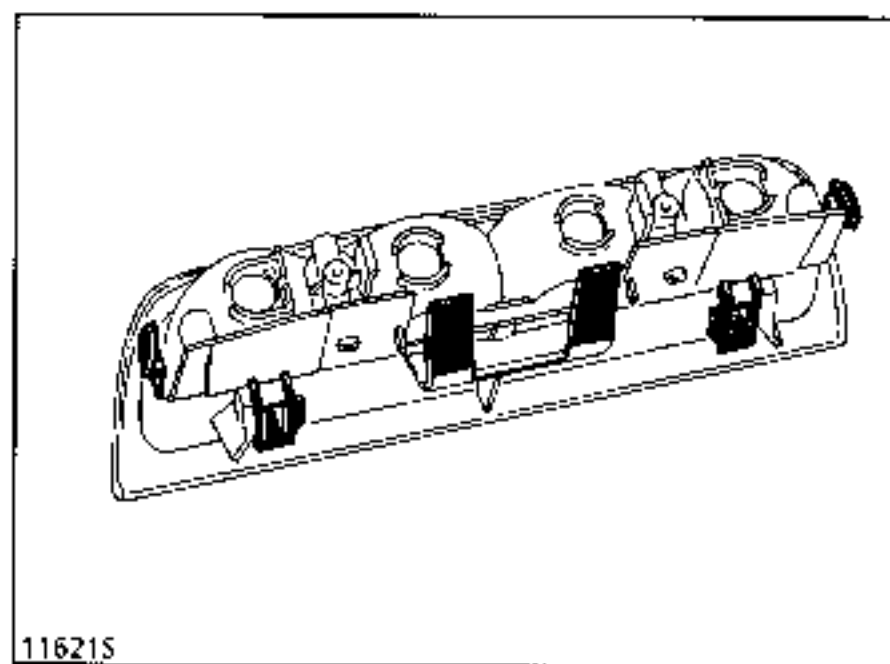
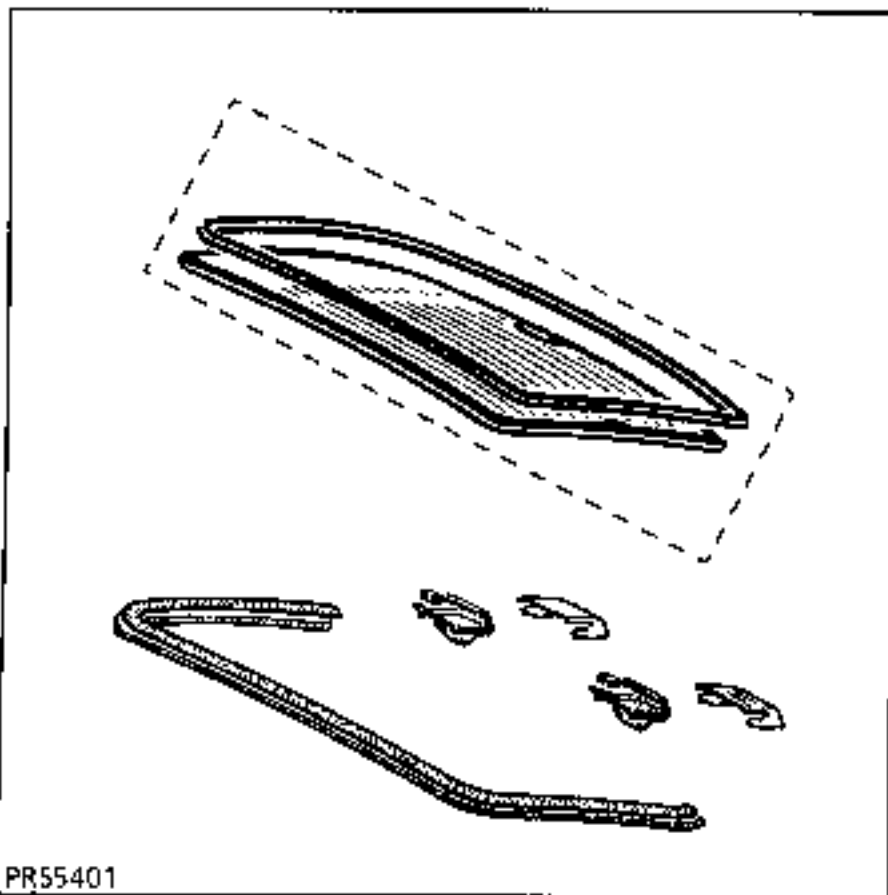
Extraer :

- el clips (B) de sujeción del motor de condensación en la carrocería mediante la pinza para desgrapar,
- el tornillo de fijación del motor (C) y retirar su conector.

Soltar :

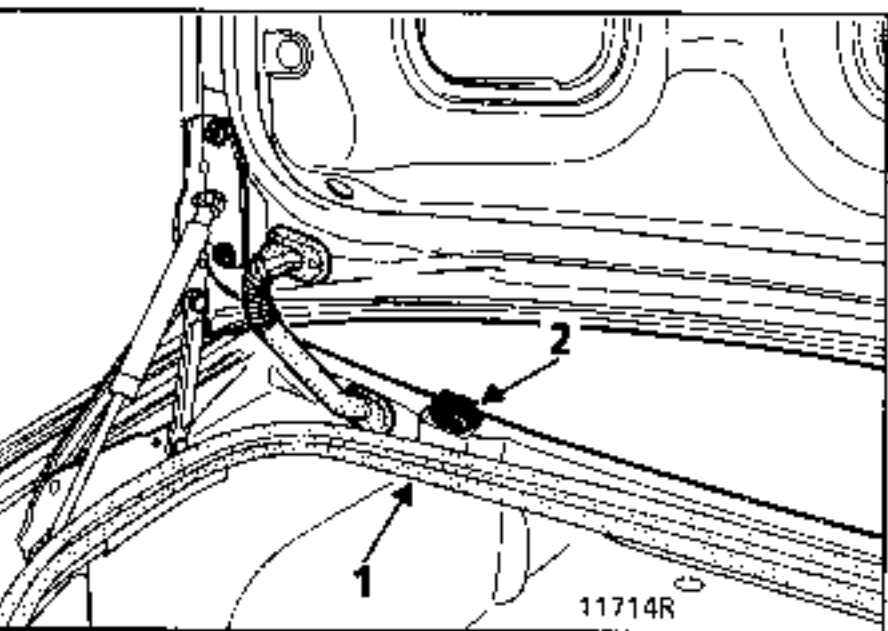
- la varilla de mando de la cerradura,
- la base del tubo de evacuación del agua de su emplazamiento en la carrocería.

Quitar los dos tornillos de fijación del conjunto paleta/bombín (D) y quitar el clips (E).



Extraer la 3ª luz de stop (ver 74A).

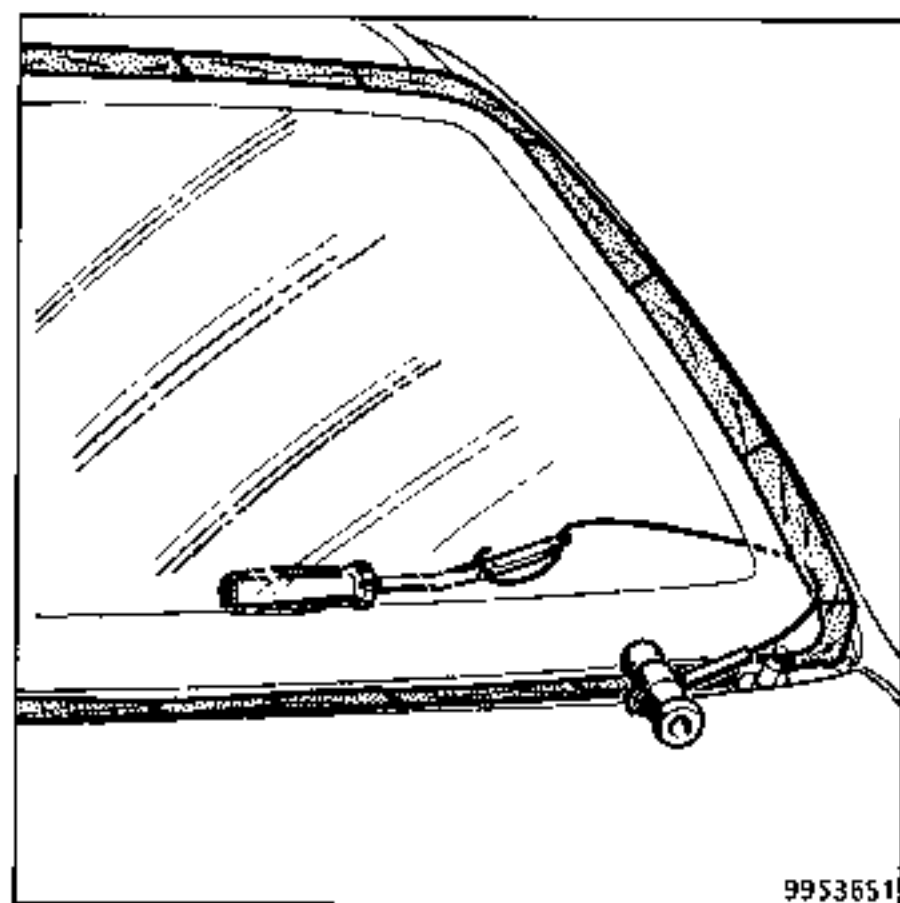
Desconectar la red calefactante.



Soltar los tapa-topes inferiores en (2) y retirar los topes desenganchándolos (grapa tipo ancla de marina) por el interior (1).

Sacar el embellecedor exterior descalzándolo en una de las dos esquinas inferiores mediante un destornillador plano.

Este embellecedor se suministra con la luneta nueva.



Pegar una tira de papel adhesivo en todas las zonas de paso del cable, para no dañar la laca durante la operación de recorte.

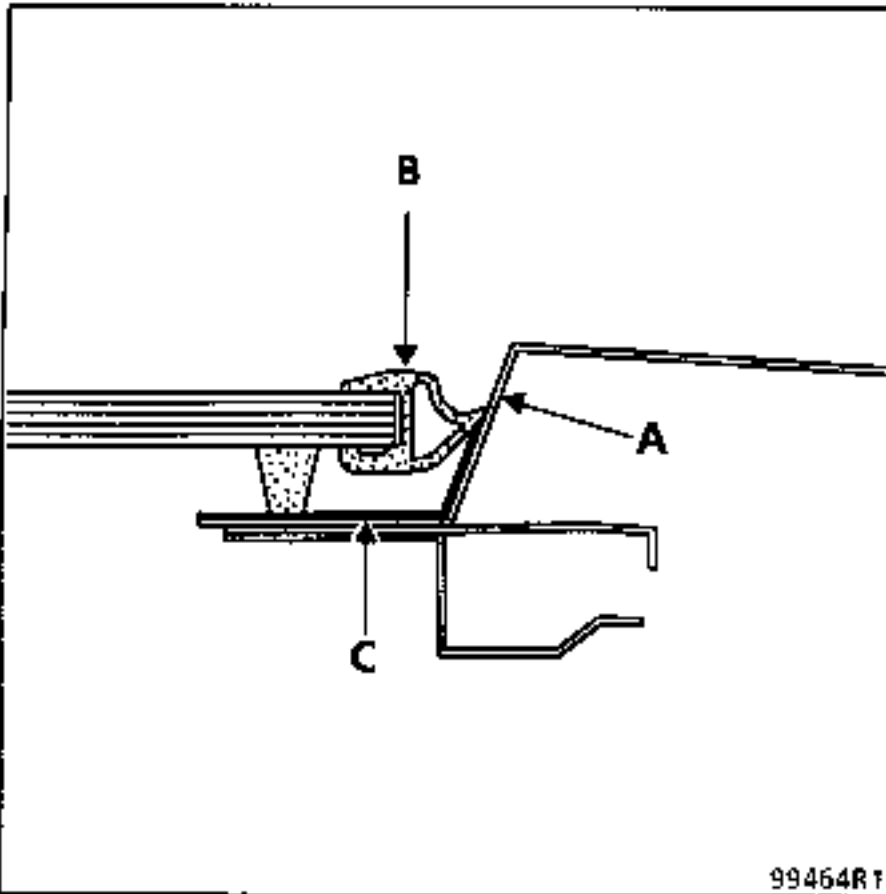
Pasar el cable por uno de los ángulos inferiores con la aguja pasa-cable.

Colocar el útil de pinchado y la empuñadura de tracción.

Recorte habitual con cable.

PREPARACION Y LIMPIEZA ANTES DEL PEGADO

Calzar el embellecedor exterior (B) empezando por los ángulos superiores de la luneta.



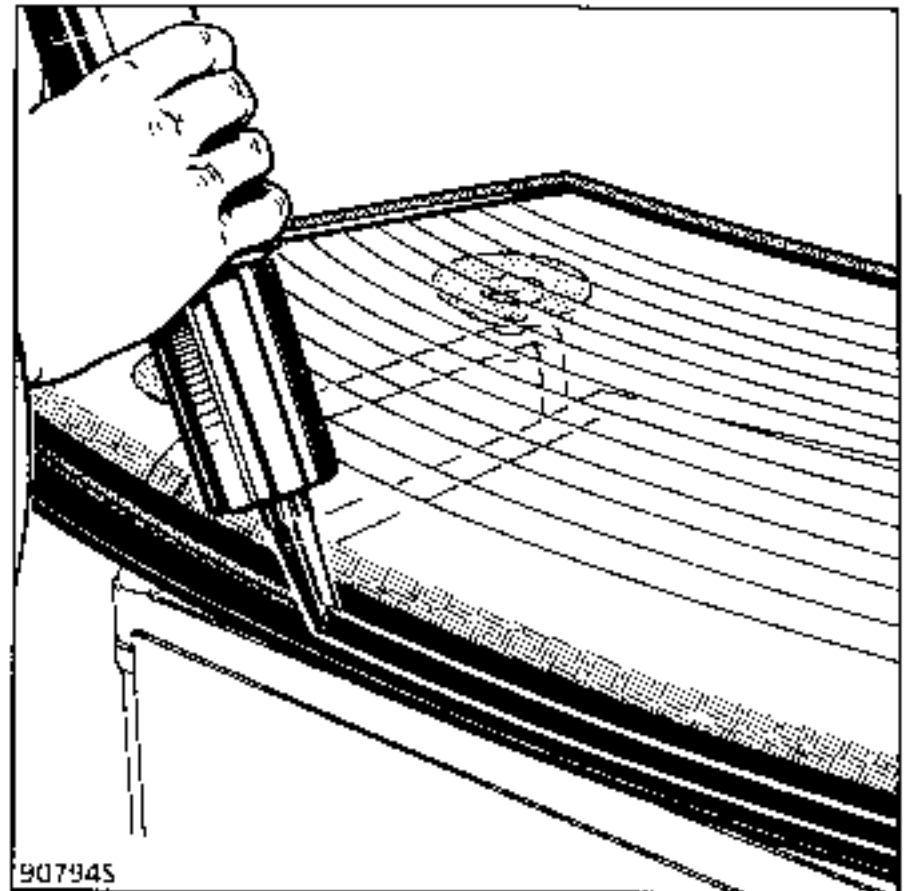
OBSERVACION : al aplicar primario para chapa en la parte superior (techo), se recomienda enmascarar la zona (A) antes de la aplicación.

En afloramiento, la luneta queda un poco más baja con respecto al techo y todo desbordamiento será visible una vez pegada la luneta.

- A Techo
- B Embellecedor
- C Primario

Para la preparación y el pegado, consultar la nota técnica método general de pegado de los cristales nº 371A.

PEGADO Y COLOCACION DE LA LUNETAS

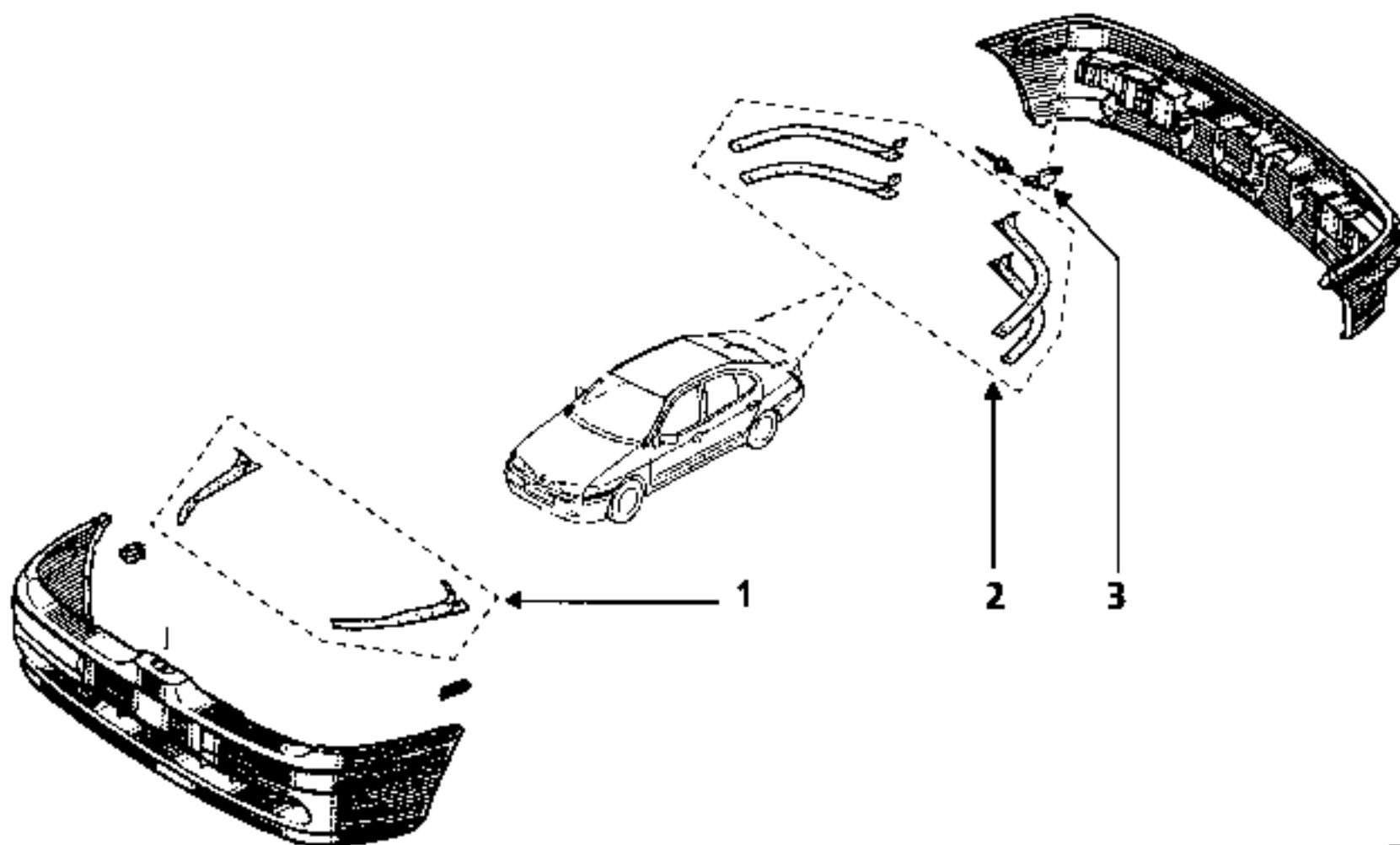


Colocar los topes inferiores nuevos en la carrocería.

Justo después de haber depositado la masilla en la luneta, colocar esta última.

Para ello, presentar la luneta en el vano y centrarla de forma que el embellecedor exterior haga tope en el borde superior.

Bajar la luneta en su alojamiento.



PRS5502

Estas películas protectoras aseguran una protección anti-fricción a la altura de las zonas de contacto carrocería/paragolpes generada por los presionadores laterales montados en dicha carrocería.

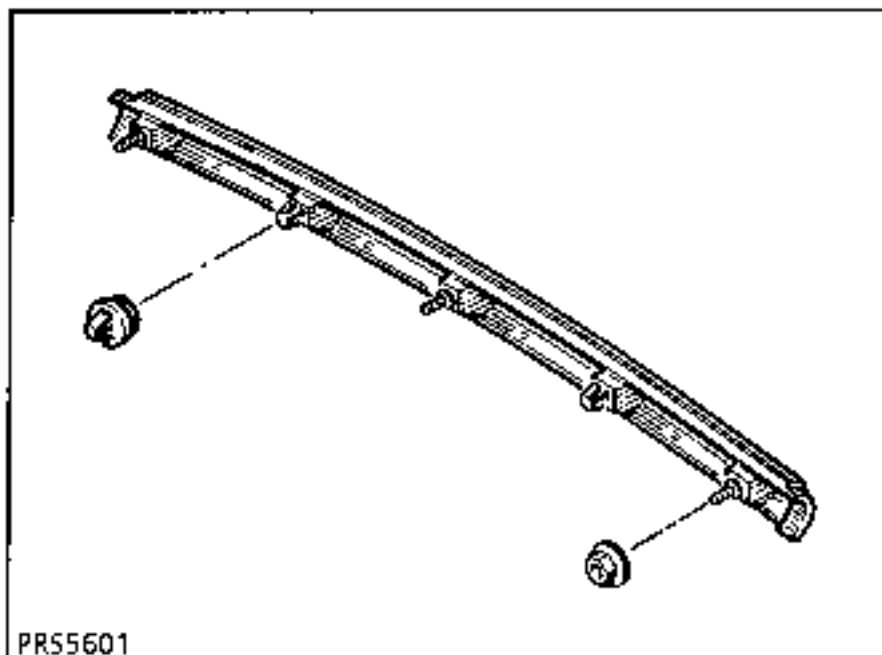
Hay que efectuar esta operación después de una sustitución del elemento delantero o trasero concernido o tras el enderezado de este mismo elemento.

Dos colecciones permiten esta protección :

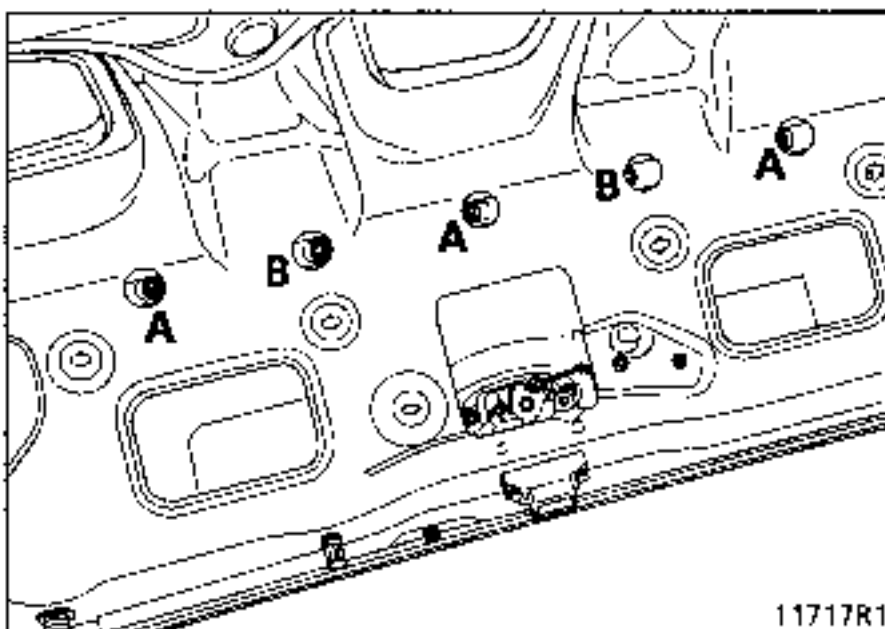
Colección delantera (1) referencia A.P.R. 77 01 469 336.

Colección trasera (2) referencia A.P.R. 77 01 470 059.

El método de pegado de estas películas protectoras se describe en la nota técnica nº 382A.

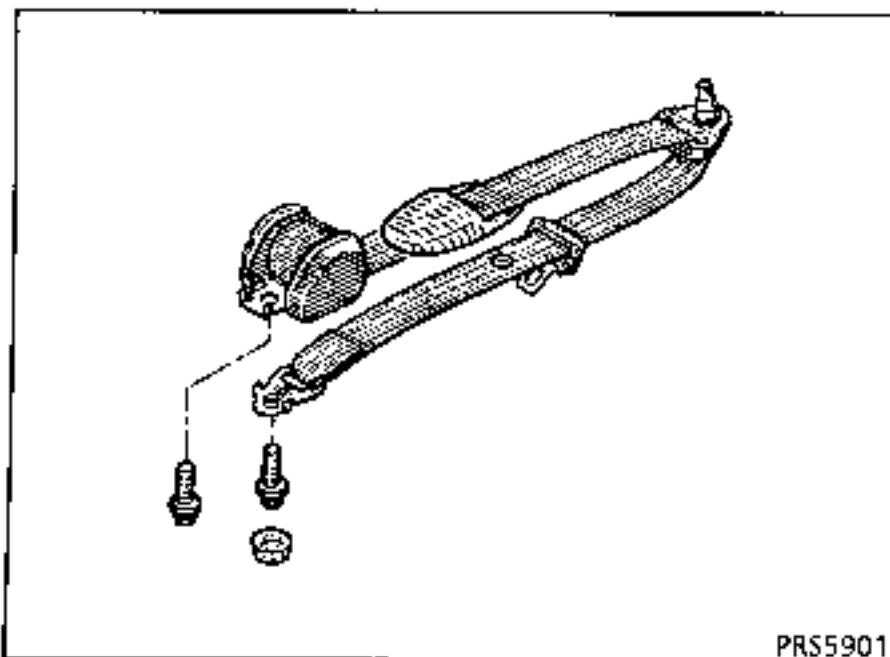


EXTRACCION



Quitar los tres tornillos de fijación (A) y los dos clips de sujeción (B) y retirar el embellecedor.

NOTA : para desenganchar más fácilmente los clips (B), utilizar una llave de pipa de 7.



PRS5901

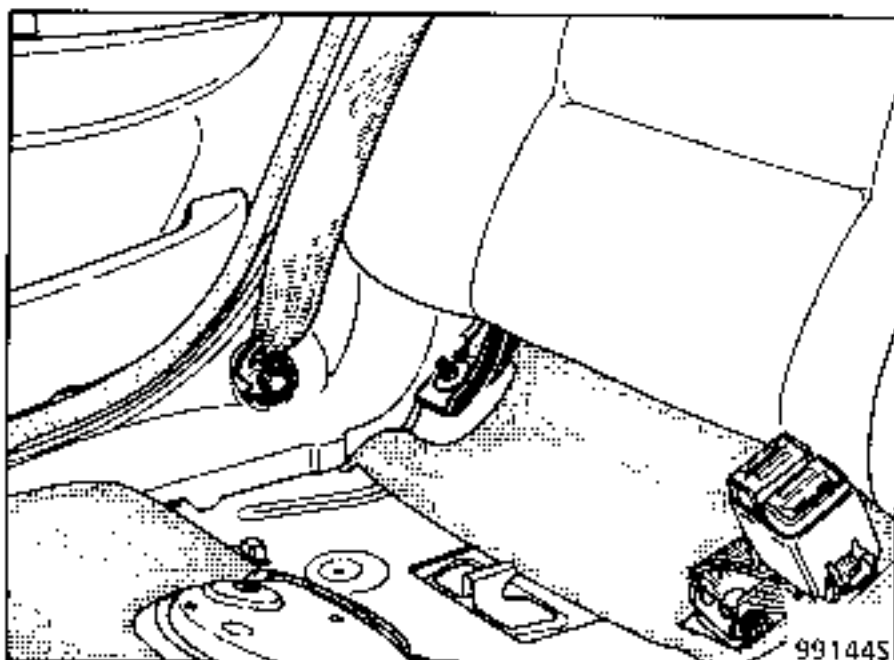
PARES DE APRIETE (en daN.m)



Tuerca de fijación del cinturón

2,5

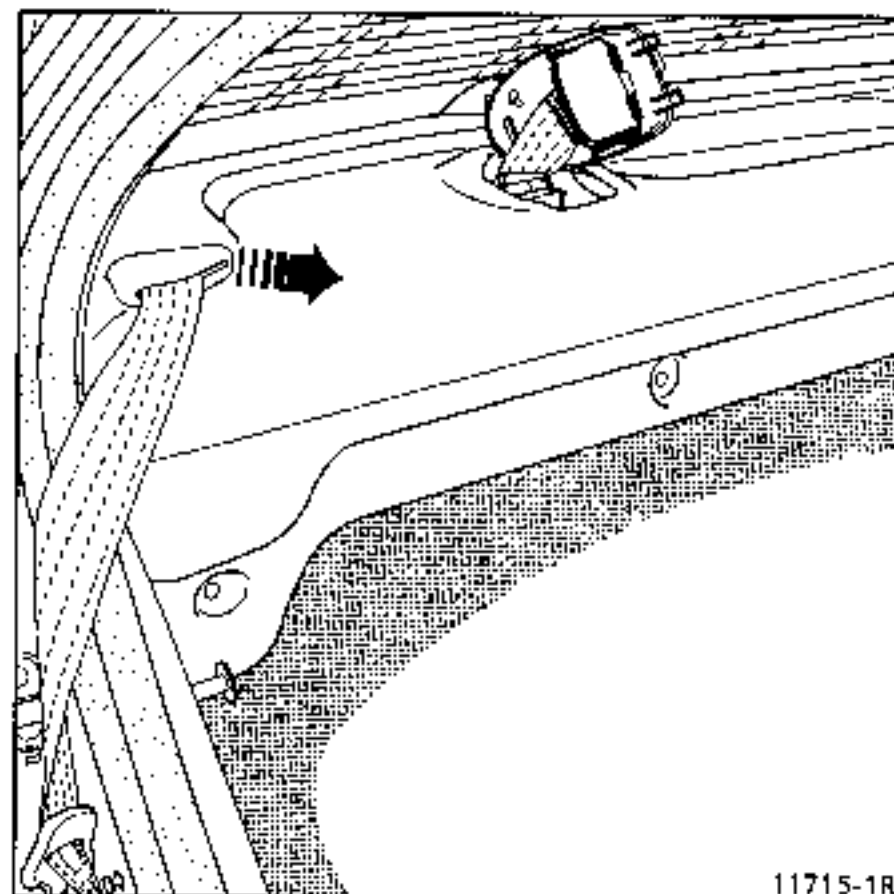
EXTRACCION



99144S

Extraer :

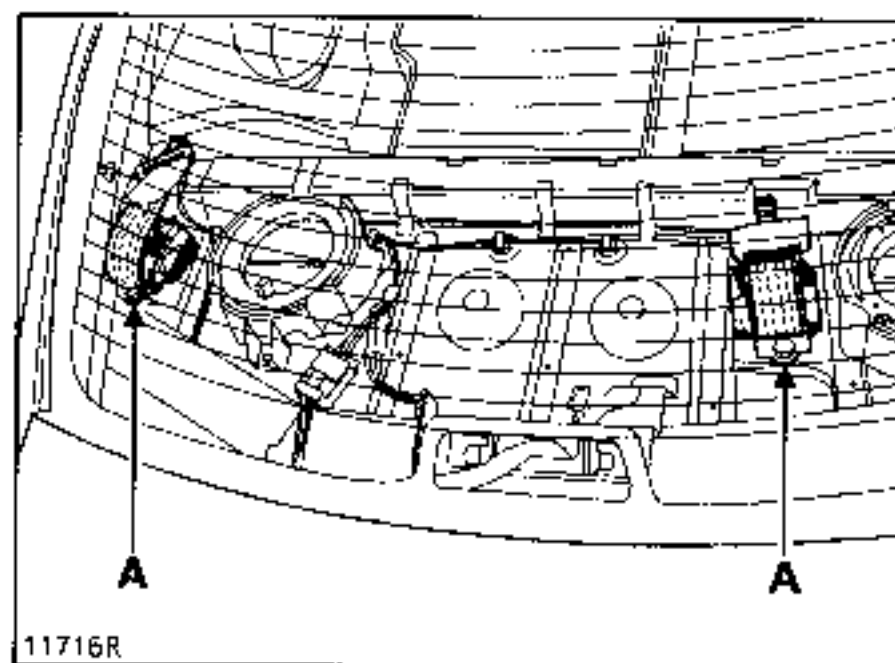
- el cojin de la banqueta,
- la fijación inferior del cinturón.



11715-1R

Tumbar el respaldo del asiento trasero y extraer el guarnecido de playa trasera (ver 74A) y las tres tapas de los enrolladores.

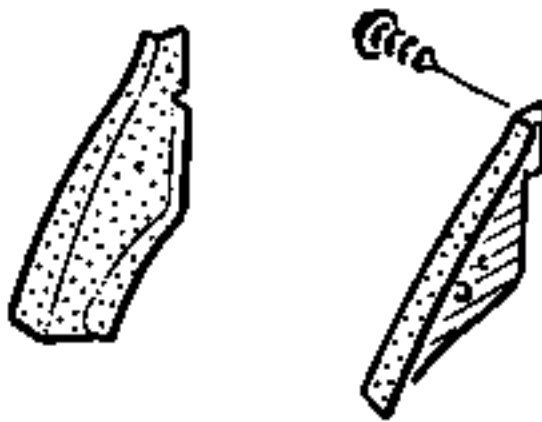
Quitar el guarnecido de custodia del lado concernido (ver 71B).



11716R

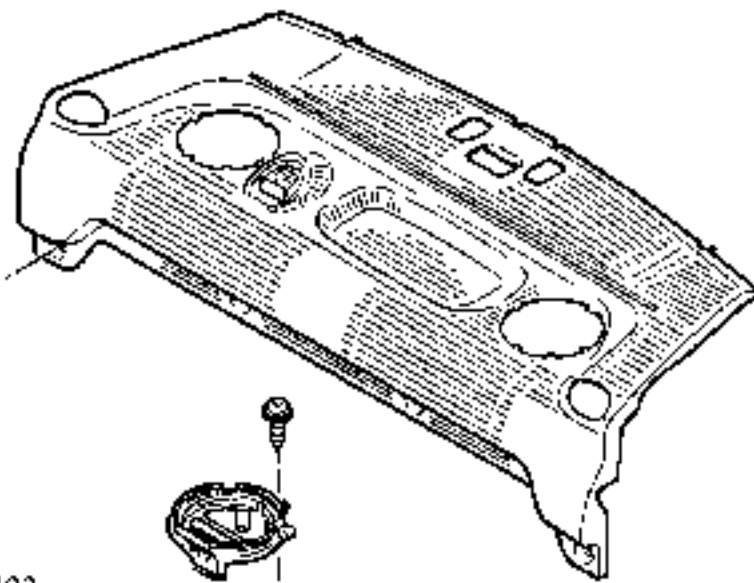
Sacar el tornillo de fijación (A) del enrollador sobre la carrocería y retirar éste.

El enrollador del tercer cinturón de seguridad se extrae según el mismo procedimiento.



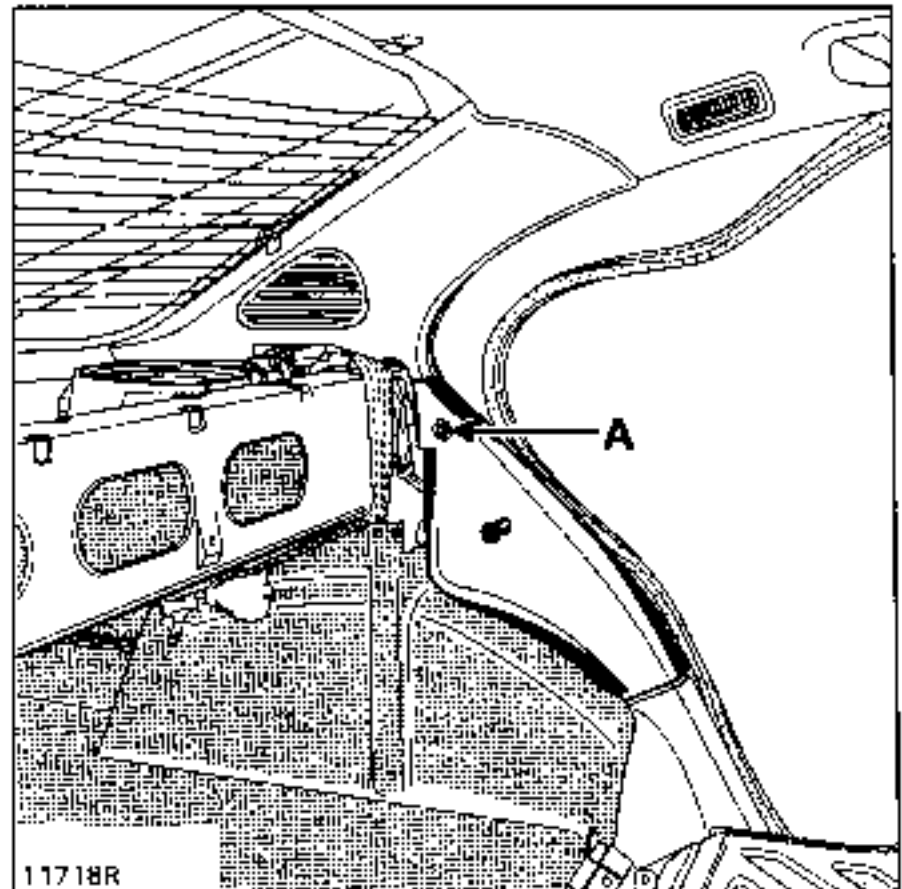
PR57101

EXTRACCION



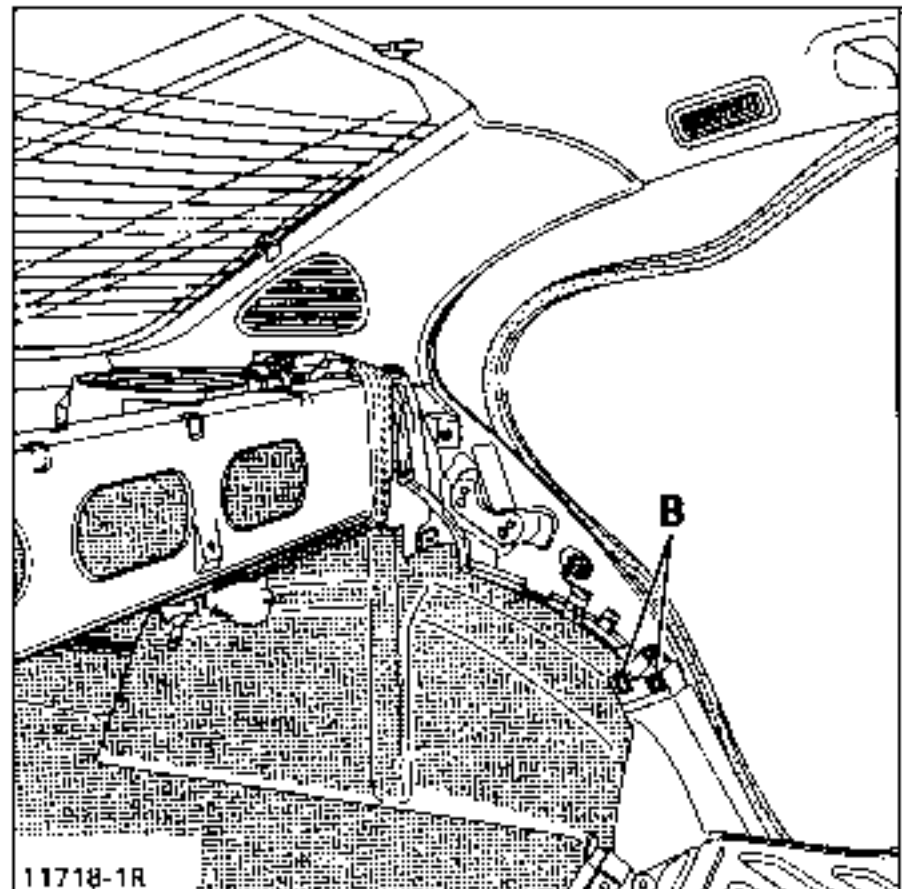
PR57102

Extraer el guarnecido de playa trasera (ver 74A).

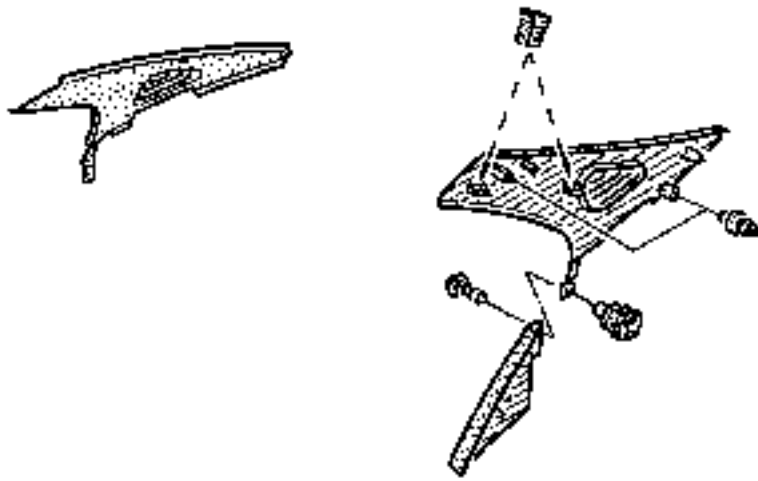


Extraer :

- el resbalón del respaldo,
- el tornillo de fijación superior (A).

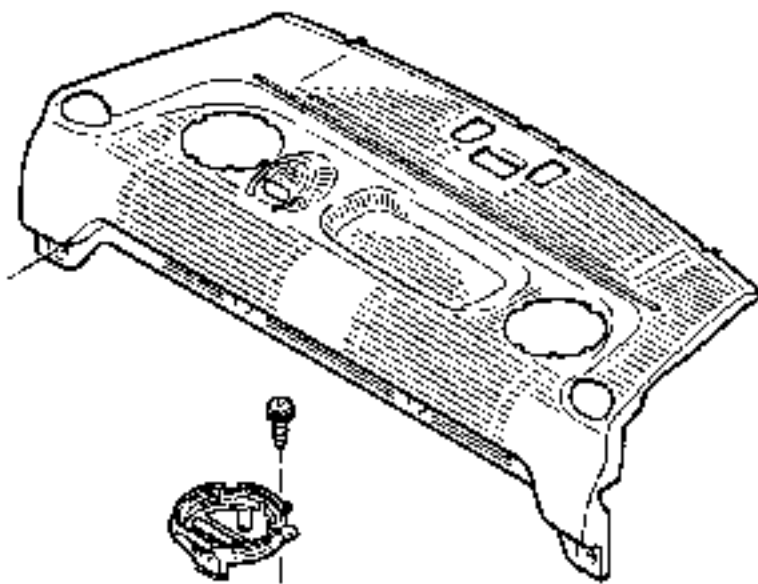


Soltar el guarnecido en (B) y retirarlo.



PRS7103

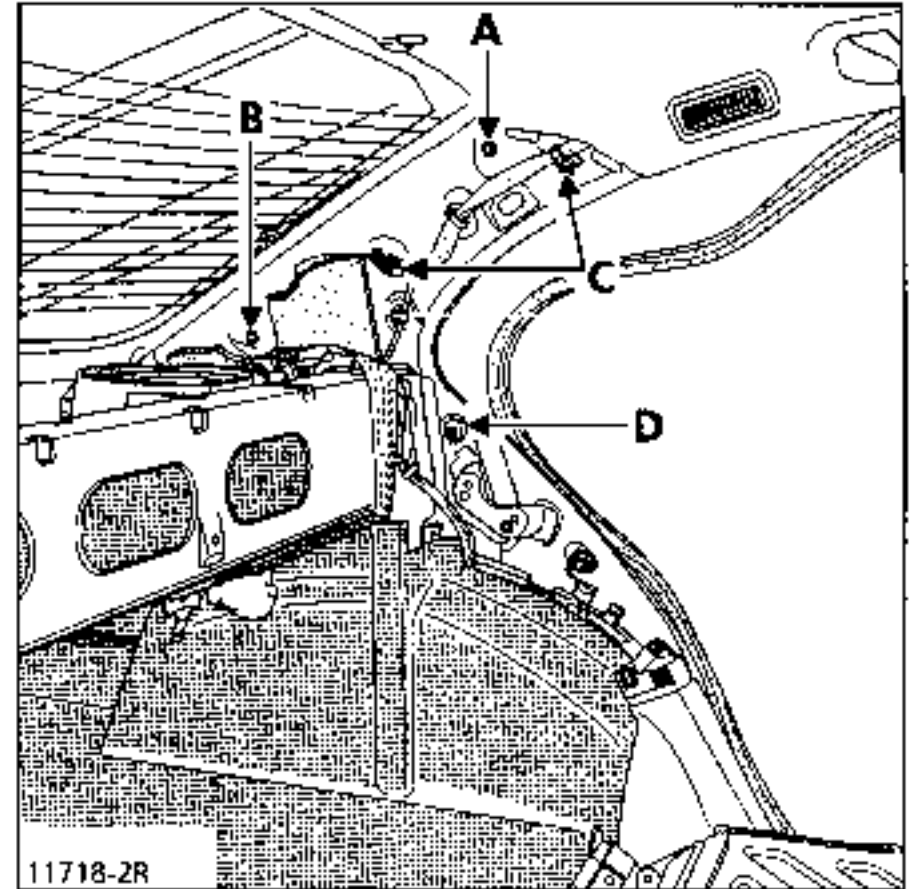
EXTRACCION



PRS7102

Extraer :

- el guarnecido de playa trasera (ver 74A),
- el guarnecido superior de bajo de peldaño trasero (ver 71B).

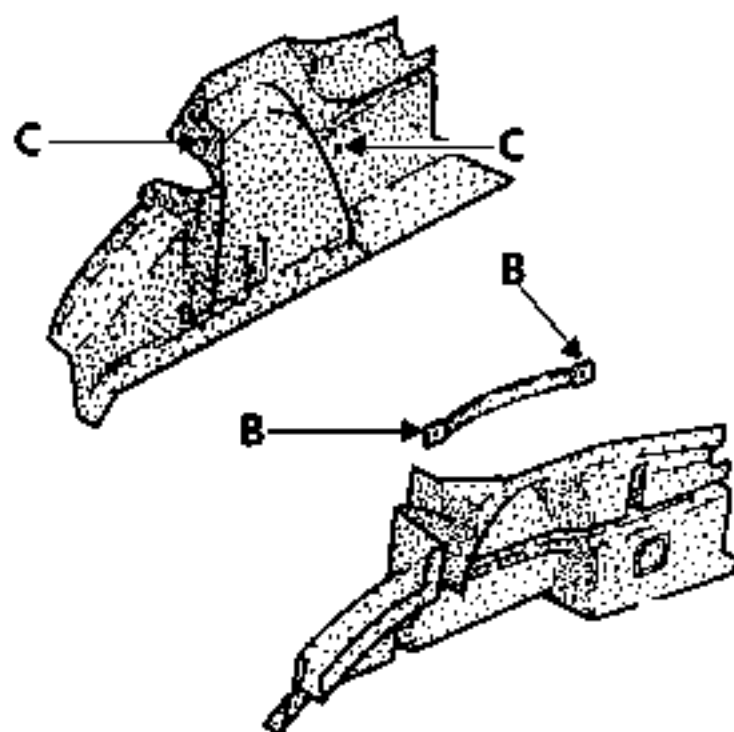


11718-2R

Desconectar el cableado de deshielo.

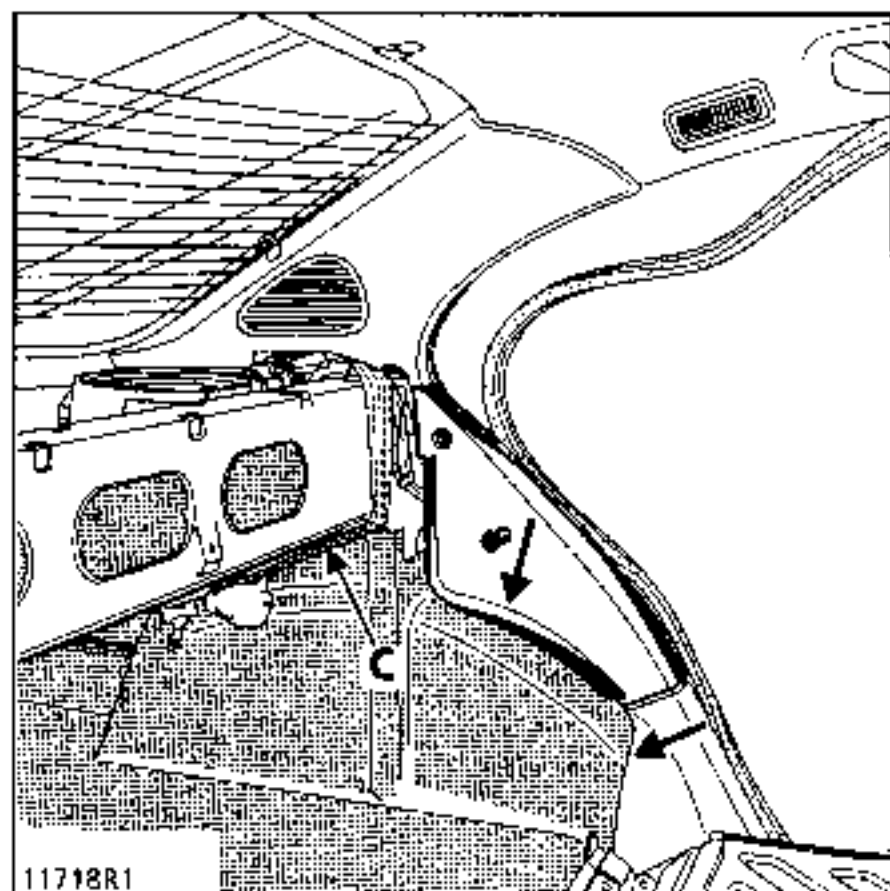
Tirar con precaución del guarnecido empezando por la parte delantera superior de éste para soltarlo en (A) y (B) y liberar las patillas del guarnecido de las grapas de sujeción (C).

Sacar el guarnecido del peón (D) y retirarlo.



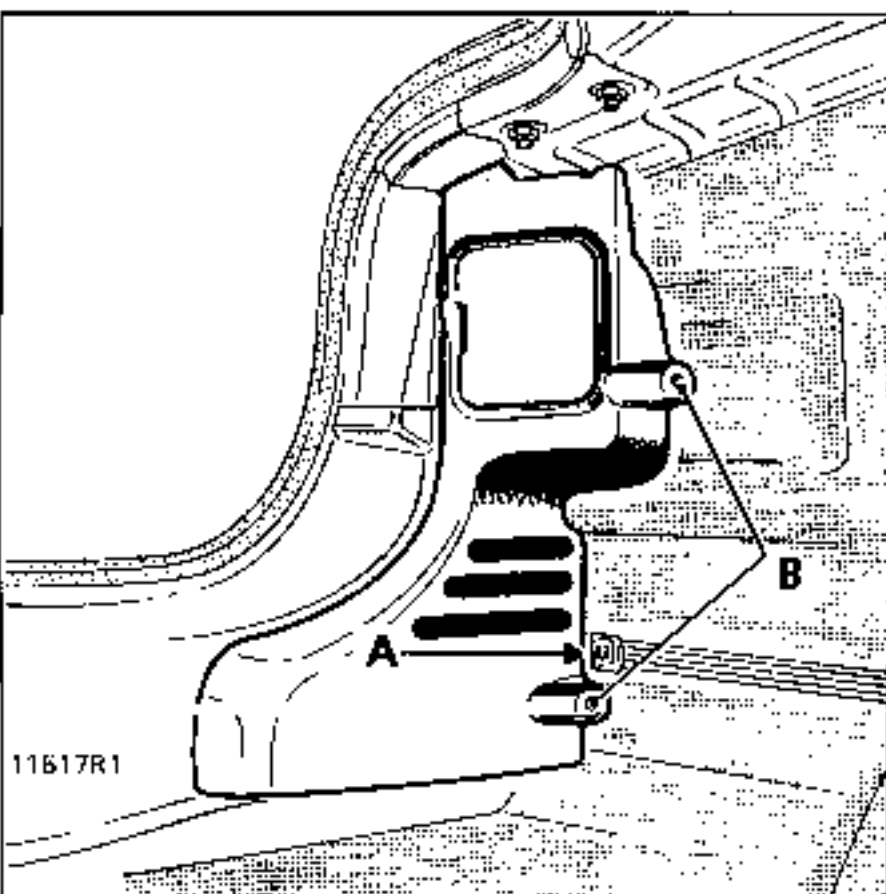
PRS7104

EXTRACCION



Quitar los clips de sujeción (C) del guarnecido en la carrocería mediante la pinza para desgrapar.

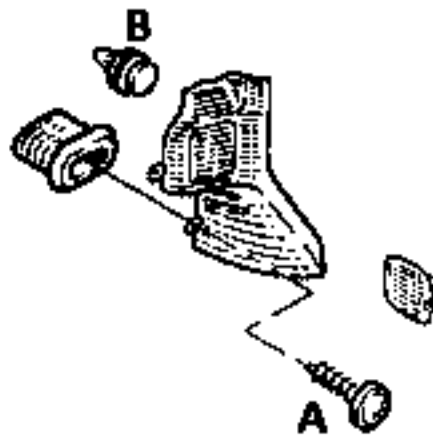
Levantar la alfombra del maletero y liberar el guarnecido de su alojamiento bajo los guarnecidos inferior y superior del peldaño delantero.



11B17R1

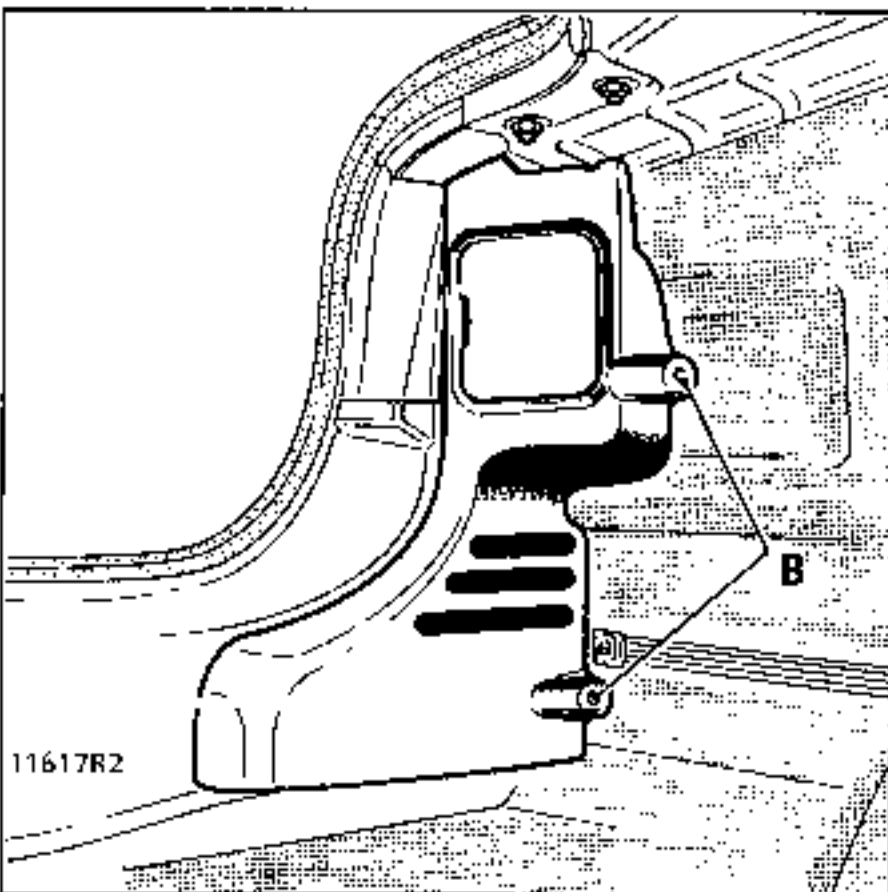
Extraer :

- los dos tornillos de fijación (B) del guarnecido de aleta trasera y retirarlo desenganchándolo del forro del faldón trasero,
- los dos tornillos de fijación de la cinta portatala (A).

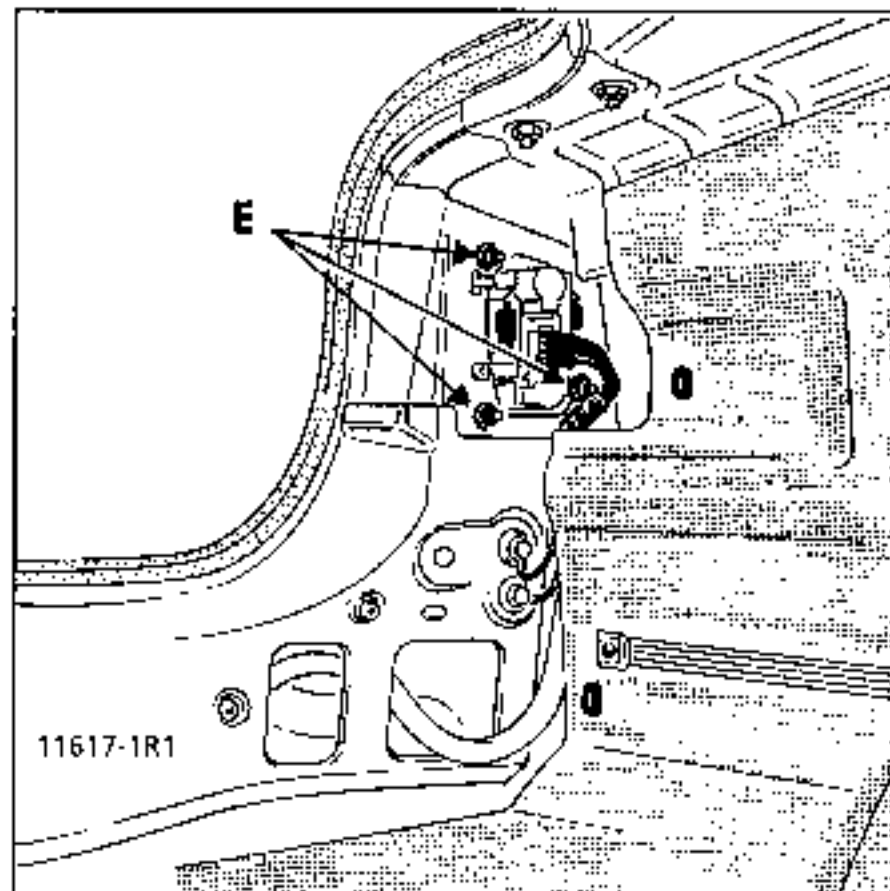


PRS7105

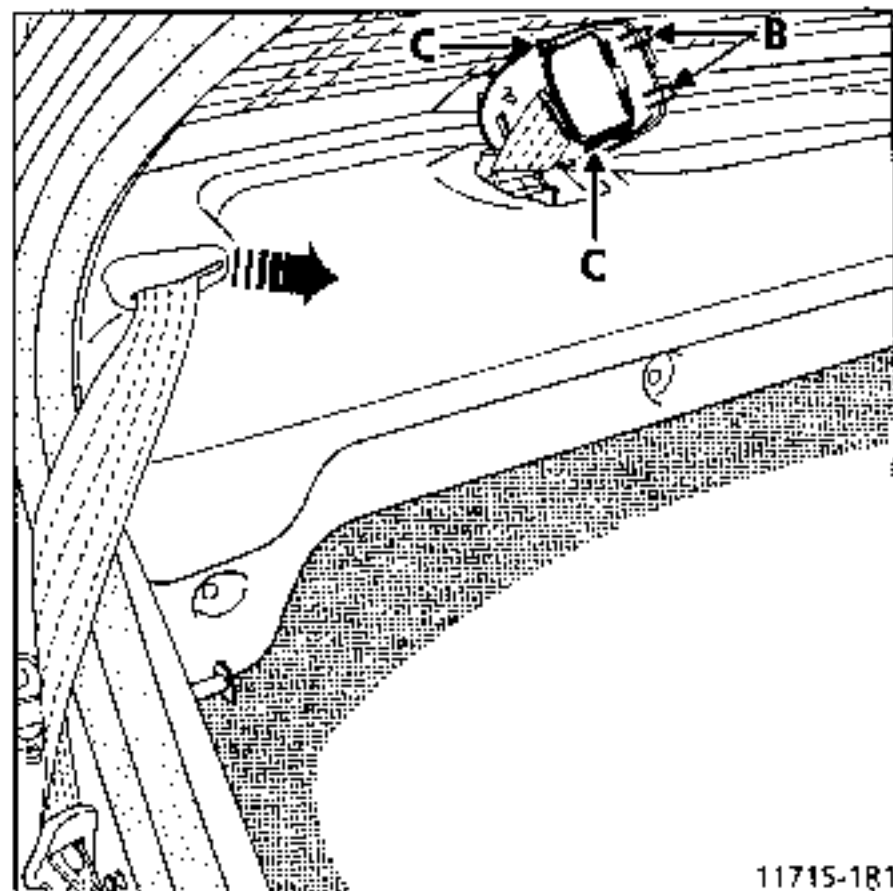
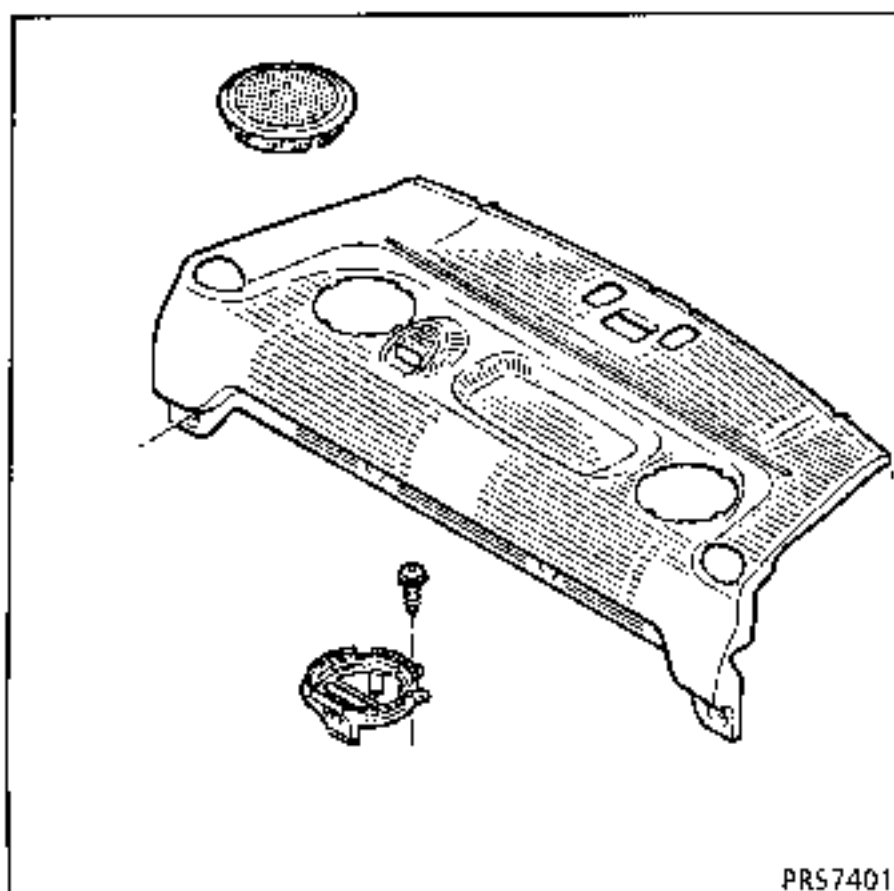
EXTRACCION



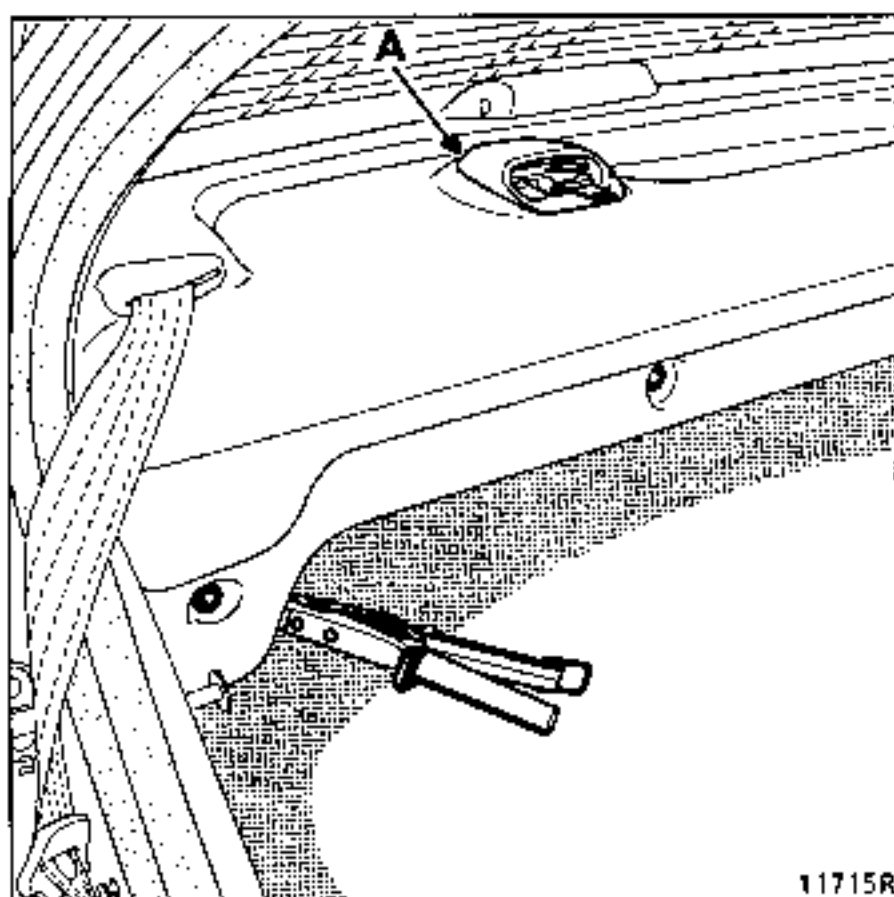
Quitar los dos tornillos de fijación (B).



Soltar el guarnecido en (E) tirando de él hacia la parte delantera del vehículo.



EXTRACCION



Soltar :

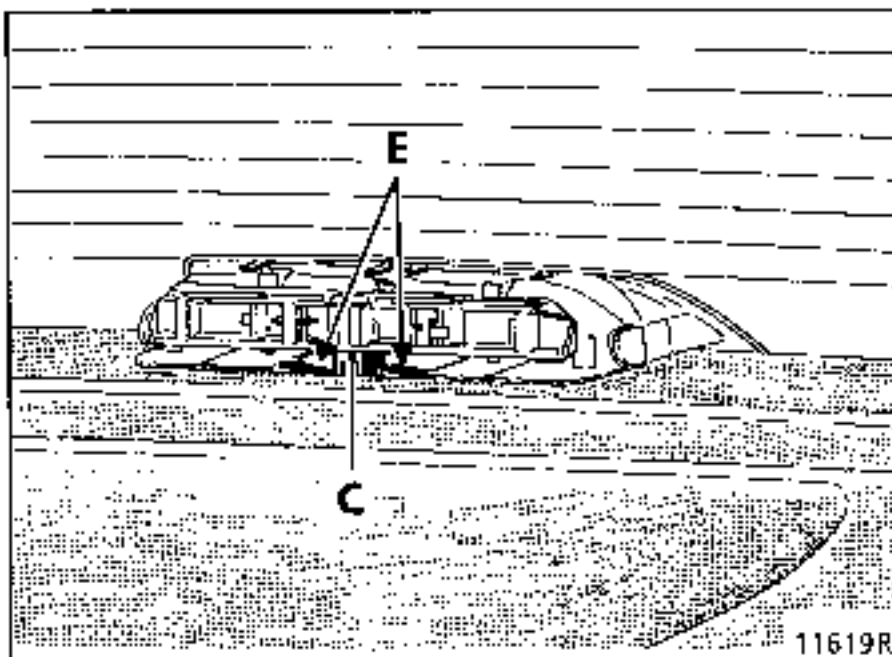
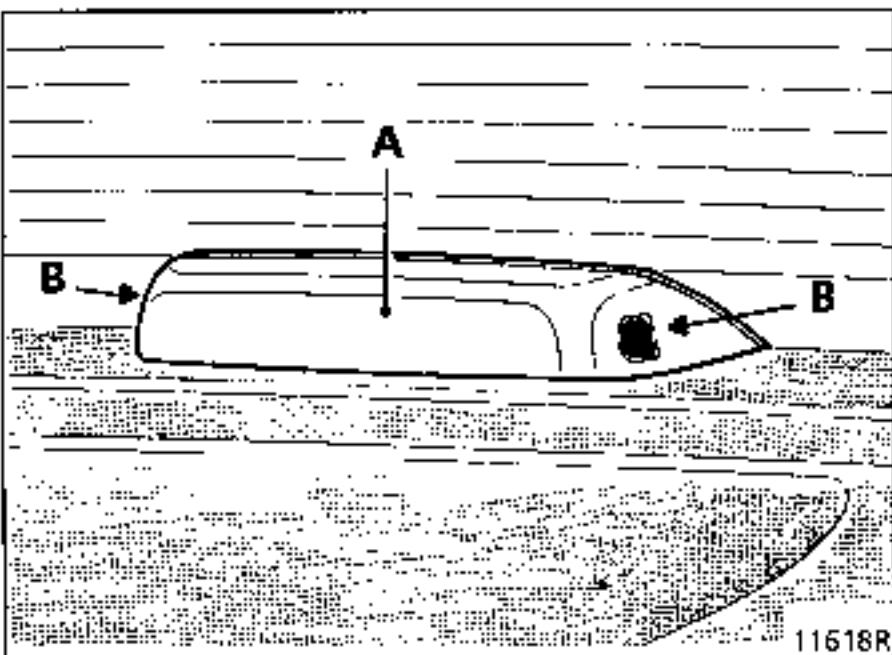
- la guía de la cinta en (C) y sacarla de su alojamiento de la tapa del enrollador
- las guías de las cintas de los cinturones traseros laterales con un destornillador plano, haciéndolas deslizar de atrás hacia adelante del guarnecido.

Tumbar los respaldos traseros para sacar las cuatro grapas de sujeción con la pinza para desgrapar.

Soltar la tapa del enrollador del 3er cinturón trasero en (A) y liberar las dos patillas (B) (ver a continuación) del guarnecido.

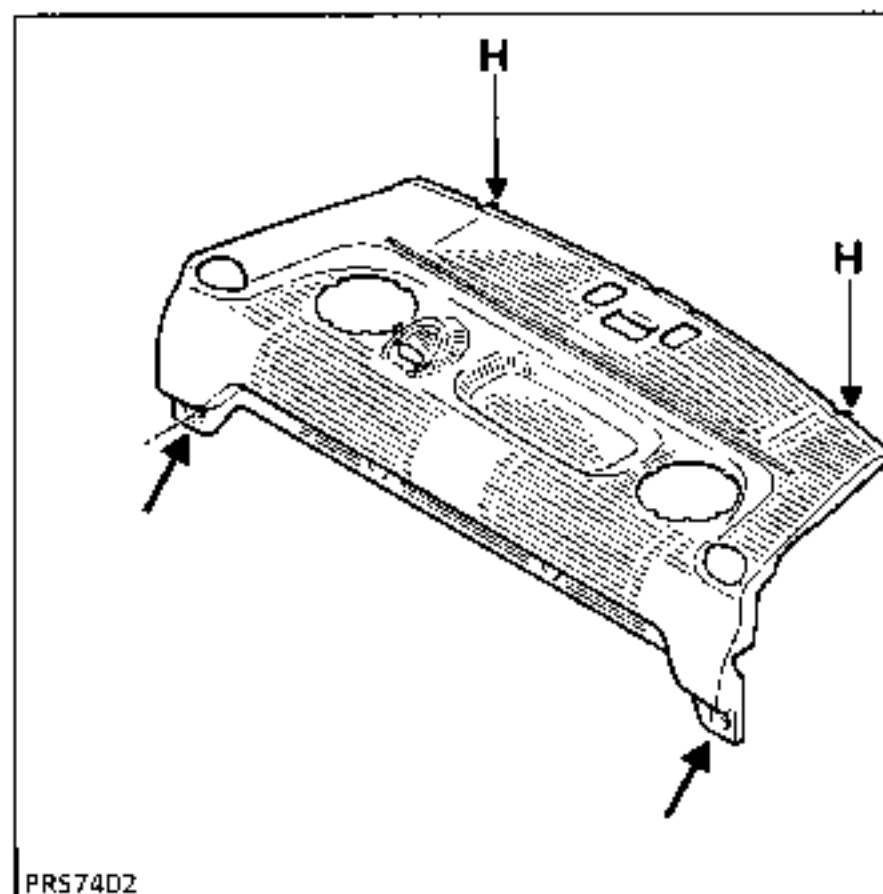
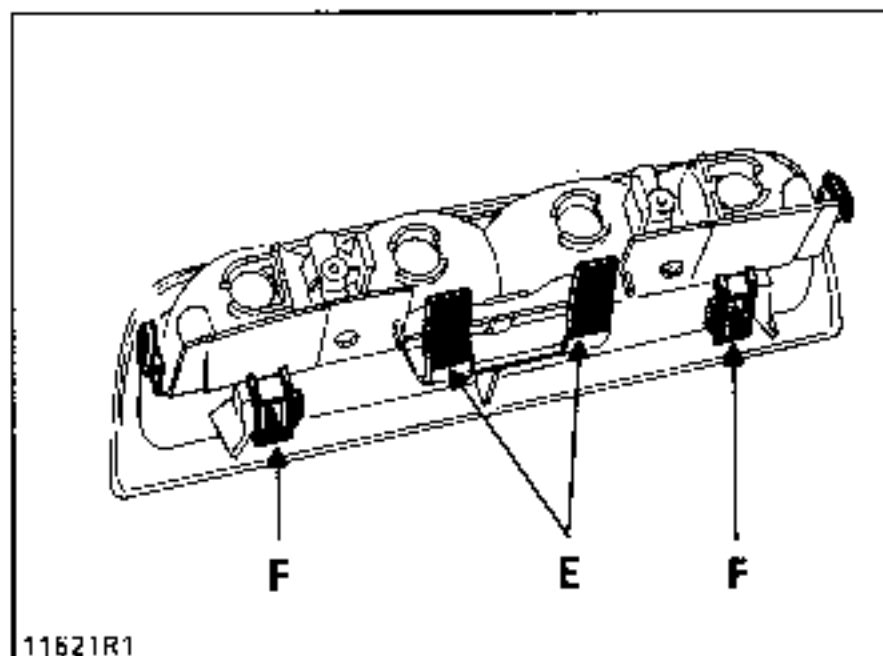
EXTRACCION DE LA 3ª LUZ DE STOP

En el habitáculo, soltar la tapa (A) presionando los 2 puntos (B).



Extraer el piloto levantando las 2 lengüetas (E) para liberar las 2 patillas (F) de sujeción del piloto sobre la carrocería.

Desconectar el conector (C).



Soltar el borde vertical delantero del guarnecido levantándolo para pasar por delante de los resbalones laterales de los asientos.

Retirar el guarnecido tirando hacia la parte delantera del vehículo con el fin de liberar sus dos patillas de sujeción trasera (H) de sus alojamientos en la carrocería.